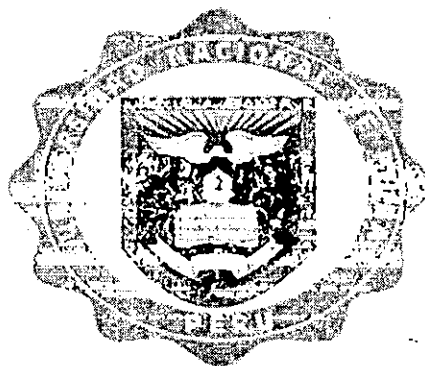


UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS



TESIS

**“PROPUESTA DEL SWAP COMO INSTRUMENTO FINANCIERO
PARA REDUCIR EL RIESGO DE CREDITO EN LA EMPRESA
MINERA MINSUR S.A.”**

PIURA - PERU

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS



TESIS

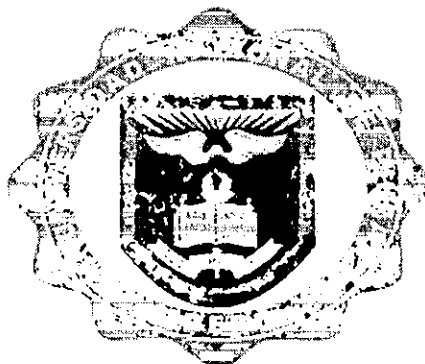
“PROPUESTA DEL SWAP COMO INSTRUMENTO FINANCIERO
PARA REDUCIR EL RIESGO DE CREDITO EN LA EMPRESA
MINERA MINSUR S.A”

PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE CONTADOR PÚBLICO

Gerardo Pozo Cornejo
POZO CORNEJO GERARDO
EJECUTOR

Jose Luis Espinoza Perez
CPC. JOSE LUIS ESPINOZA PEREZ
PATROCINADOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE PIURA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS



TESIS

**“PROPUESTA DEL SWAP COMO INSTRUMENTO FINANCIERO
PARA REDUCIR EL RIESGO DE CREDITO EN LA EMPRESA
MINERA MINSUR S.A”**

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADOR PÚBLICO

Firma manuscrita de Dr. CPC. Elberth Enrique García Panta.

DR. CPC. ELBERTH ENRIQUE GARCIA PANTA
PRESIDENTE

Firma manuscrita de Dr. CPC. Maximo Viera Robledo.

DR. CPC. MAXIMO VIERA ROBLRDO
SECRETARIO

Firma manuscrita de CPC. Manuel Alberto Ojeda Meza.

CPC. MANUEL ALBERTO OJEDA MEZA
VOCAL

INTRODUCCIÓN

A partir de las dos últimas décadas, los mercados financieros de todo el mundo comenzaron a sufrir un importante proceso de renovación resultado de la era de globalización y desarrollo por la que atraviesa la economía mundial. En consecuencia de lo anterior, los mercados financieros de una gran mayoría de países se han visto en la necesidad de desarrollar productos financieros más flexibles, adecuados a las nuevas condiciones del mercado y, que ofrezcan mejores mecanismos de protección ante el creciente nivel de riesgo que implica integrarse a un mercado global. . Tal es el caso de los instrumentos derivados.

En nuestro país uno de los instrumentos derivados que se introdujeron es el Swap. El cual ha cobrado gran importancia y un crecimiento notable superando los niveles de negociación del mercado de forwards de tasas de interés.

En la actualidad las empresas en sus operaciones utilizan instrumentos financieros como el Swap con la finalidad de poder evaluar operaciones a futuro que busquen cobertura de riesgos y especulaciones en mejora de la gestión de recursos, con la opción de cubrir sus capitales ante posibles movimientos en los tipos de cambio. Es decir el Swap o permuta financiera les permitirá evaluar los diferentes tipos de riesgos que se presentan y la influencia que estos tienen ante posibles cambios en los indicadores económicos.

Por los motivos expuestos anteriormente, este trabajo de investigación e centrará específicamente en el estudio de los swaps de tasas de interés. El objetivo de este proyecto es proponer el swap como instrumento financiero para reducir el riesgo de crédito en una empresa minera. A través de este trabajo se espera pretender dar una cobertura contra el riesgo cambiario existente en las operaciones de la empresa minera con un financiamiento que cada vez mayor importancia en la actividad económica.

1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA

A nivel **mundial**, el mercado financiero ha crecido de manera vertiginosa. En este marco, el riesgo es el mayor protagonista, expresado en la volatilidad de los activos transados en dichos mercados. Las empresas y los inversionistas guiados por sus conocimientos se inclinan a invertir fuertes cantidades de dinero en proyectos de alto riesgo en los llamados mercados emergentes. Día a día, se enfrentan a constantes variaciones en el precio de los activos y, por ello, surge la necesidad de estructurar instrumentos que mitiguen esos riesgos. De esta manera, nacen los derivados financieros, uno de ellos los denominados swaps, y, con ello, un mercado que ha cobrado mayor dinamismo a nivel internacional en la actualidad.

Los mercados de productos derivados nacieron como mercados OTC (*Over The Counter*) o mercados fuera de bolsa, en el cual los contratos se negocian en forma bilateral y el riesgo de incumplimiento es asumido por ambas partes. Por otra parte, los mercados organizados de productos derivados son aquellos, en los que los contratos se negocian a través de un sistema implementado por una bolsa específica y cuya estandarización contribuye a concentrar la negociación en un número específico de contratos en el que las características se encuentran plenamente establecidas, además de que cuentan con una cámara de compensación que se interpone entre ambas partes y que asume todos los riesgos de incumplimiento.

En **latinoamericana**, el crecimiento que han experimentado los derivados financieros en los últimos años ha sido considerable, lo que ha permitido una mejor administración de los riesgos. Este desarrollo se ha dado principalmente en los mercados OTC y en menor medida en los mercados formalizados (bolsas).

El mercado de derivados en Chile es relativamente nuevo y menos desarrollado en cuanto a su regulación y flexibilidad en comparación a otros países. Los primeros productos se caracterizaban por ser simples pero es posible ver cómo ha ido de la mano tanto el aumento de su complejidad como su orden de desarrollo en el tiempo. Entre los productos derivados destacan en primer lugar los contratos Forward –el más desarrollado y utilizado en el mercado local–, las Opciones y los Swap. Estos últimos tipos de contratos han ido creciendo en cuanto a su desarrollo y uso, llamando mucho la atención por parte de empresas, bancos e inversionistas durante los últimos años, por sus características particulares que se irán describiendo en las siguientes secciones. Calderón Flores (2012)

Los principales participantes en el mercado de derivados chileno son fondos de pensiones, empresas no financieras y bancos locales (aseguradoras, fondos de inversión y otras entidades financieras tienen una participación muy limitada). Casi todas las transacciones locales en derivados sobre divisas se producen en el Mercado Cambiario Formal, que es un mercado OTC, principalmente compuesto de bancos comerciales residentes chilenos, incluidas filiales de bancos internacionales. Los principales activos subyacentes negociados en los mercados de derivados incluyen tipos de cambio, materias primas y tasas de interés. Avalos y Moreno (2014)

Chile cuenta con un Mercado Swap en desarrollo, cuyos montos nominales transados anualmente han ido en constante crecimiento, tanto para bancos como para empresas, en especial a partir del año 1999 con la eliminación de la banda cambiaria, lo que impulsó para la banca el aumento de estos contratos en dólares Estadounidenses contra la LIBOR. Godoy y Selaive (2010) (extraído de Calderón Flores, 2012)

En México, considera que son mercados reconocidos que evocan a los Instrumentos financieros derivados como la Bolsa de Valores de México y el Mercado de Derivados llamada MexDer, la cual ofrece contratos de futuros y contratos de opción, dando la posibilidad de planear cubrir y administrar riesgos financieros y portafolios.

Clasifica a los derivados en dos grandes grupos: Operaciones financieras derivadas de deuda: Aquéllas que estén referidas a tasas de interés, títulos de deuda o al

Índice Nacional de Precios al Consumidor; y Operaciones financieras derivadas de capital: Aquéllas que estén referidas a otros títulos, mercancías, divisas o canastas o índices accionarios.

Para el caso **Colombiano**, de acuerdo a la revisión literaria, existen relativamente pocos estudios sobre los derivados financieros. En el 2011 se publicó el estudio, Gómez y Vásquez (2011) en el que se analiza la manera en que el uso de swaps de tasa de interés por empresas colombianas influye en los canales de transmisión del crédito generando una disminución de la eficiencia de las políticas monetarias nacionales. Los autores analizan la manera en la cual las empresas, al tener sus fuentes de financiamientos cada vez más protegidas contra variaciones en los niveles de las tasas de interés, son cada vez menos sensibles a las políticas monetarias expansivas, o contractivas, que genera el Banco de la República. El uso de swaps por parte de las empresas colombianas reduce la efectividad de la política monetaria nacional, debido a que movimientos en las tasas de interés tendrán menores efectos reales en la ampliación, o reducción, de los niveles de crédito, inversión y consumo de los agentes.

En el **Perú**, este tipo de mercado ha venido creciendo en los últimos años, pero aún se ve limitado por una escasa cultura de gestión de riesgos con derivados financieros. El riesgo cambiario proviene principalmente de las fluctuaciones de los tipos de cambio de las monedas en las que se realizan inversiones, lo que podría llevar a una pérdida en términos de la moneda base (nuevo sol) para la medición de las reservas internacionales (dólares de los Estados Unidos de Norteamérica). Los activos están en su mayoría invertidos en dólares de EE.UU., lo que refleja tanto la denominación de los pasivos en moneda extranjera (encaje bancario y los depósitos del sector público) cuando la moneda de intervención del Banco Central en el mercado de divisas doméstico, aunque también se mantiene una diversificación en activos denominados en otras monedas de los mercados financieros más importantes. Cabe añadir que la mayor parte de nuestra deuda externa y de nuestro comercio internacional se denomina en dólares de EE.UU.

“En el mercado financiero peruano, el uso de derivados financieros se encuentra en desarrollo, observándose cada vez un mayor interés por estos de parte de las empresas. El mercado de derivados es manejado por los bancos que operan en el Perú y es un mercado que no está regulado; pero que tiene todas las condiciones para que la bolsa limeña empiece a lanzar este tipo de productos el próximo año, según lo indica el presidente de la Bolsa de Valores de Lima (BVL), Christian Laub. Esto se podrá realizar gracias a la fusión que se concretará en septiembre del 2015, entre la BVL y la cámara de compensación y liquidación de valores (CAVALI), lo que permitirá que la nueva compañía compita con otras bolsas del mundo en productos financieros más sofisticados como son los derivados, que permiten a las empresas protegerse de fluctuaciones futuras como las del tipo de cambio o de las materias primas. Actualmente, en el Perú se utilizan los productos derivados conocidos como: forward, swap, futuro y opción.”¹

Los efectos adversos de la fluctuación de las variables económicas que enfrentan las empresas mineras son mitigados a través de los instrumentos financieros derivados, dichas empresas tratan con ciertas variables económicas como son los precios de los minerales, tasas de interés y tipos de cambio, cuyo comportamiento es volátil, razón por la cual frecuentemente mitigan los efectos adversos de su fluctuación a través del uso de instrumentos financieros derivados.

El presente trabajo se centra en analizar la aplicación del contrato swaps de tasa de interés como herramienta para mitigar el riesgo crediticio en la Sociedad Minera Minsur S.A., presentando un acercamiento teórico práctico al uso de swaps de tasa de interés, y evaluar los resultados que se podrían obtener con su aplicación. La Sociedad Minera Minsur S.A. es una empresa que se dedica a la extracción, concentración y comercialización de minerales polimetálicos, principalmente zinc, plata, plomo y cobre, realizando sus operaciones en la unidad minera de Colquijirca (conformada por la mina Colquijirca y la planta concentradora de Huaraucaca) ubicada en el distrito de Tinyahuarco, provincia de Cerro de Pasco, departamento de Pasco, Perú. Sus oficinas

¹ Empresa Editora El Comercio. (04 de Abril de 2015). BVL: Tras fusión, competiremos con derivados internacionalmente. *El Comercio*.

administrativas están localizadas en el distrito de San Isidro, en la ciudad de Lima, Perú; la cual al igual que todas las empresas dedicadas a la actividad minera se enfrentan continuamente al comportamiento volátil de las tasas de interés.

En el desarrollo de este trabajo se pretende demostrar como el correcto uso de los Swaps de tasa de interés (STI) como herramienta para mitigar el riesgo crediticio puede ser una excelente alternativa para la administración de portafolios, planes de inversión y endeudamiento, permitiendo así a la empresas objeto de estudio aprovechar diferentes oportunidades de inversión y crédito al mismo tiempo que circunscriben el riesgo que pueden administrar y que este tipo de empresas están dispuestos a asumir.

1.1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Minsur es una empresa minera dedicada a la extracción, concentración y comercialización de minerales polimetálicos: plata, plomo, zinc y cobre; que debe hacer frente continuamente al comportamiento volátil de las tasas de interés. En el contexto internacional se han realizado distintos estudios donde se describen los motivos por los cuales las compañías financieras y no financieras emplean los swaps como herramientas en el manejo de su tesorería. Se postula la teoría de la ventaja comparativa en los mercados de crédito, como una de las principales explicaciones para el uso de swaps de tasa de interés. Las grandes compañías pueden acceder comparativamente a mejores condiciones en créditos a tasa de fija y las pequeñas y medianas a mejores condiciones en el mercado crediticio de tasas variables; luego ambas mediante el empleo de los swaps de tasa de interés intercambian los flujos de acuerdo a sus necesidades reales de exposición.

La minería es uno de los sectores más importantes de la economía peruana y representa normalmente más del 50% de las exportaciones peruanas. Por su propia naturaleza la gran minería constituye un sector que genera grandes movimientos de capital más no de mano de obra. Los principales minerales que exporta nuestro país son: cobre, oro, hierro, plata, zinc y plomo entre otros. Actualmente todos ellos son

fuertemente demandados como insumos para procesos industriales de alto nivel tecnológico, el Perú es un país de tradición minera.

El Perú es un país de antigua tradición minera, tradición que mantiene y cultiva gracias a la presencia de empresas líderes a nivel internacional. Contamos con un enorme potencial geológico, la presencia de la Cordillera de los Andes a lo largo del territorio, constituye nuestra principal fuente de recursos minerales. A nivel mundial y latinoamericano. El Perú se ubica entre los primeros productores de diversos metales, (oro, plata, cobre, plomo, zinc, hierro, estaño, molibdeno, telurio, entre otros), lo cual es reflejo no sólo de la abundancia de recursos y la capacidad de producción de la actividad minera peruana, sino de la estabilidad de las políticas económicas en nuestro país. Los minerales producidos en el Perú son de gran demanda en el mercado mundial actual, cuyo desarrollo se basa en la producción y la industria. Estados Unidos, China, Suiza, Japón, Canadá y la Unión Europea son los principales demandantes.

Las oportunidades que ofrece nuestro país han hecho que seamos uno de los países de la región donde se observa mayor inversión en minería, con resultados destacados y presencia de empresas líderes de la minería mundial.

El Perú ha firmado Acuerdos Internacionales de Inversión que apuntalan su política de liberalización, con países del Pacífico, Europa y América Latina. Con la mira en consolidar un clima de inversión estable y predecible, el Perú ha mejorado sus estándares en la negociación de Acuerdos Internacionales de Inversión. Del mismo modo, el Perú ha suscrito el acuerdo OPIC que facilita operaciones, dando cobertura a las inversiones de Estados Unidos llevadas a cabo en el Perú.

A partir de las dos últimas décadas, los mercados financieros de todo el mundo comenzaron a sufrir un importante proceso de renovación resultado de la era de globalización y desarrollo por la que atraviesa la economía mundial. En consecuencia de lo anterior, los mercados financieros de una gran mayoría de países se han visto en la necesidad de desarrollar productos financieros más flexibles, adecuados a las nuevas

condiciones del mercado y, que ofrezcan mejores mecanismos de protección ante el creciente nivel de riesgo que implica integrarse a un mercado global. Tal es el caso de los instrumentos derivados. Aunque la aparición de los derivados es relativamente reciente, los volúmenes que se negocian diariamente son sumamente elevados y han mostrado crecimientos exponenciales a lo largo de todo el mundo. Cabe aclarar que, además de brindar nuevas alternativas de financiamiento, ofreciendo esquemas de liquidación más flexibles; los derivados deben gran parte de su éxito a su habilidad para proteger a los participantes del mercado de movimientos no anticipados en los precios, por ejemplo, brindando coberturas al fijar tasas por un determinado lapso de tiempo.

El estudio del problema principal se centra en analizar las alternativas de financiamiento, siendo el SWAP de tasa de interés una de las herramientas financieras relevantes para ser evaluada como mecanismo de reducción de riesgo de crédito y en qué condiciones se desarrolla en la minera, identificando sus fortalezas, debilidades, amenazas y oportunidades tanto para los inversionistas como para Bancos.

Dicho instrumento es de importancia en las empresas mineras por la falta de coberturas y estrategias de financiamiento, considerándose como un buen indicador de riesgo de crédito entre sus contratantes. Se requiere analizar la efectividad de las tasas libres de riesgo como tasas de referencia de mercado o “benchmark”. Por lo que se ha observado que las tasas swap podrían funcionar como una excelente alternativa de “benchmark” de mercado. Esto responde principalmente a que son tasas que reflejan de manera “más precisa” los niveles de riesgo vigentes en el mercado, pues se dan casos en que los swaps cuentan con mayor liquidez y variedad de plazos que los instrumentos libres de riesgo.

Por último, las empresas mineras deben evaluar las tasas swap y que se determinen con el auxilio de la llamada “curva swap”, la que de acuerdo con la experiencia internacional, resulta la herramienta idónea para ser utilizada como indicador en estudios comparativos entre países sobre los niveles de riesgo en tasas interbancarias. La ventaja de dicha “curva swap” está en su elaboración, pues deriva de

un proceso estándar y homogéneo (en cuanto a la determinación de las tasas swap) que hace factible la realización de análisis comparativos bastante más precisos.

1.1.3. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Es aplicable el contrato Swap de tasa de interés como herramienta para mitigar el riesgo crediticio y hacer más competitivo a la Sociedad Minera Minsur S.A.?

1.1.4. OBJETO DE ESTUDIO

La Sociedad Minera Minsur S.A., empresa que se dedica a la extracción, concentración y comercialización de minerales polimetálicos, principalmente zinc, plata, plomo y cobre, realizando sus operaciones en la unidad minera de Colquijirca (conformada por la mina Colquijirca y la planta concentradora de Huaraucaca) ubicada en el distrito de Tinyahuarco, provincia de Cerro de Pasco, departamento de Pasco, Perú. Sus oficinas administrativas están localizadas en el distrito de San Isidro, en la ciudad de Lima, Perú.

2. JUSTIFICACION, IMPORTANCIA Y BENEFICIARIOS DE LA INVESTIGACION

2.1. JUSTIFICACION

Durante el desarrollo de esta investigación se han encontrado pocas investigaciones de conocimiento público sobre la realidad del mercado de derivados en el país, relacionados específicamente a los swaps, sobre todo un estudio relacionado a la aplicación en empresas mineras, y la posibilidad de desarrollar un mercado organizado en ellas. En tal sentido, se considera importante realizar una investigación que permita cuantificar las ventajas que trae el uso de los swaps de tasa de interés, en el país, en especial a las empresas mineras, como lo es la Sociedad Minera El Brocal. La investigación servirá de referencia para futuras investigaciones sobre dicho mercado en el país y en el exterior. Este estudio servirá para identificar las posibilidades de

desarrollo del mercado de derivados financieros en el Perú y difundir información sobre estos instrumentos para una adecuada administración del riesgo.

2.2. IMPORTANCIA

Los países desarrollados en el mundo se caracterizan por tener crecimientos sostenidos dentro de un marco de estabilidad. La estabilidad permite a las empresas invertir y participar en el desarrollo económico de sus países impulsando el desarrollo tecnológico, así como el establecimiento de políticas y estrategias gubernamentales apropiadas. De otro lado, las economías emergentes como las latinoamericanas, se caracterizan en su mayoría, tanto por tener inestabilidad social y económica (lo cual constituye uno de los principales obstáculos para su desarrollo) como por la ausencia de estrategias que contribuyan a enfrentar la inestabilidad. Esta inestabilidad genera volatilidad en las variables macroeconómicas afectando a las empresas negativamente al generar pérdidas o sobre costos. En este sentido, los derivados financieros se presentan como una herramienta práctica que permite a las empresas administrar los riesgos inherentes a la inestabilidad económica en cierto margen y sobre ciertas variables macroeconómicas. Esta investigación propone que el desarrollo del mercado de los swaps como derivado financiero, proporciona a las empresas, en especial a las empresas mineras, un medio para mitigar el riesgo crediticio y busca identificar las ventajas al aplicarlo como una herramienta financiera.

2.3. BENEFICIARIOS DE LA INVESTIGACION

- A la Universidad Nacional de Piura, porque se acoge a lo contemplado en las líneas de investigación académica de esta casa de estudio, además demostrará a la sociedad, la calidad y el nivel de conocimiento e investigación que tienen los estudiantes.
- A la Facultad de Ciencias Contables y Financieras, puesto que se cumplirá con los estándares de calidad que exige el CONEAU (Consejo Nacional de Acreditación Universitaria), en lo referido a la Titulación por Tesis. Del mismo modo el estudio,

servirá como referencia o antecedente para otras investigaciones relacionadas al tema, que deseen realizar los estudiantes, puesto que no se cuenta con alguna investigación referida a los derivados financieros en dicha facultad.

- A investigadores o estudiantes, a prepararse no solamente en el campo contable, sino en el financiero, para que en sus investigaciones abarquen el entorno global y no solo el local. De igual manera les permitirá tener en cuenta una metodología que les garantice el rigor científico de la presente investigación.
- A otras empresas y/o empresarios que se dediquen a la actividad minera, puesto que les servirá como información y guía para la aplicación del contrato swaps de tasa de interés, el cual puede resultar beneficioso.
- A la autora de la presente investigación, porque va a obtener más conocimientos y experiencia tanto en la parte metodológica como en la parte temática. Respecto a este último, fijará conceptos más claros sobre principio científico, profesional y académico, referido a los derivados financieros, como los swaps, como una herramienta de cobertura de riesgos cambiarios para las empresas peruanas. Desde el punto de vista metodológico, el rigor científico de este ámbito, servirá para la elaboración de futuras tesis de Maestría y Doctorado.

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar la aplicación de contratos swaps de tasas de interés como herramientas para mitigar el riesgo crediticio y logre ser más competitivo en la Sociedad Minera Minsur S.A.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el grado de importancia del uso del swap de tipo de interés en la Sociedad Minera S.A
- Identificar el origen del riesgo crediticio de la Sociedad Minera Minsur S.A
- Analizar la situación legal, económica y financiera de la Sociedad Minera Minsur S.A.
- Crear estrategias a través de uso de swap que permite ser más competitiva a la empresa

4. REFERENCIAS TEÓRICAS

4.1. MARCO REFERENCIAL O ANTECEDENTES

Título: “Uso de swaps de tasa de interés y de cruce de monedas como herramientas de cobertura para las empresas colombianas. Retos y Oportunidades”. (Arango Vélez, 2009)

El autor de la investigación se planteó como objetivo principal desarrollar un marco teórico práctico en el que se evidencien las oportunidades que trae el uso de swaps, como herramientas de cobertura, para las empresas colombianas del sector real, proponiendo soluciones a los retos que esto conlleva. Para ello, la metodología que empleó para cumplir con el objetivo propuesto en su trabajo estuvo enmarcada en los siguientes tres ejes fundamentales: Investigación teórica sobre las características de los swaps, construcción de un modelo de valoración de swaps para el contexto colombiano, y un análisis de los principales retos a superar que tienen las compañías al optar por este tipo de contratos.

Concluyó su investigación afirmando que para una empresa del sector real es eficiente transferir las exposiciones de riesgos no propias de la razón de ser de su negocio a aquellos agentes del mercado que por su naturaleza poseen ventajas comparativas para su manejo y control. Las coberturas permiten el uso de herramientas financieras que se comportarán de manera opuesta a como lo hace la posición primaria permitiendo que se anule la incidencia de la volatilidad de las variables exógenas que se

desea cubrir sobre rubros determinantes del éxito operativo de la compañía como los costos y gastos, las ventas y los niveles de deuda. A pesar que es fundamental analizar el contexto empresarial para determinar las variables y los volúmenes a cubrir, en una alta generalidad de los casos, estar expuesto a riesgos que se podrían transferir al mercado es especular sobre el comportamiento futuro de dicha variable. En un ambiente económico altamente cambiante y competitivo, el uso de una cobertura le permitirá a la compañía operar dentro de un contexto propio de variables controladas ganando tiempo para adaptarse a las condiciones de mercado a las cuales estará expuesta inevitablemente en el futuro.

Título: “Análisis de swap de tasas de interés en Chile”. (Calderón Flores, Análisis de swap de tasas de interés en Chile, 2009)

El autor se propuso como objetivo principal en primer lugar dar a conocer las principales características de este producto derivado y en segundo lugar estudiar cómo ha sido su comportamiento en relación a su poder predictivo sobre la inflación futura en los últimos cinco años mediante análisis de tipo gráfico de los datos. Dado su objetivo procedió a calcular cuales son éstas expectativas, a partir de los datos disponibles tanto para Swap Promedio Cámara (en adelante SPC) en pesos como en Unidades de Fomento (en adelante UF). Luego, para tener un punto de comparación sobre el cual basar nuestro análisis, hizo lo propio con las expectativas de inflación implícitas en un Seguro de Inflación (en adelante SI). Las expectativas, tanto para los SPC como para los SI se calcularán para períodos de liquidación de tres (3) meses, seis (6) meses y un (1) año.

Se concluyó la investigación afirmando que los Swap han tenido un gran auge en Chile desde su incorporación durante la década de los noventa, ya que resultan una forma atractiva de cobertura y especulación, por sus características, especialmente por el hecho que el capital es solamente nocional y que se toma una posición activa y otra pasiva, disminuyendo así el riesgo de crédito. Por lo tanto, este es un instrumento llamado a seguir desarrollándose aún más en los años futuros.

Título: “Hacia una cultura de cobertura Financiera en el Perú: Estudio de la situación de los instrumentos derivados y la propuesta de un Mercado de Futuros”. (Antezana Soliz, Minaya Paniura, & Torrejon Aguilar, 2013)

Los autores de la investigación se plantearon como objetivo principal analizar la incidencia de la normatividad regulatoria en la determinación de la estructura de mercado para el desarrollo de la contratación de instrumentos financieros derivados por parte de las empresas peruanas. Para lograr este objetivo, se realizará un análisis cuantitativo, cualitativo y comparativo de evidencia internacional. Ello se llevará a cabo con el fin de proponer medidas que ayuden a desarrollar un mercado que tiene mucho potencial. Se plantearon como hipótesis que el desconocimiento de la aplicación de las normas contables, la rigidez de la norma tributaria para demostrar la finalidad de un instrumento financiero derivado de cobertura y la poca cultura de cobertura de riesgos son factores que inciden en los bajos niveles de contratación de derivados financieros por parte de las empresas en el Perú.

Para lograr el objetivo se utilizó el método analítico- sintético, se utilizó además las entrevistas, el análisis documental cuya fuente están referidas al mercado de derivados en el Perú y el mundo. Los investigadores concluyeron afirmando que:

- Un mercado de futuros en el país reduciría el riesgo de contraparte, lo cual evitaría prácticas especulativas que puedan desencadenar una crisis en el sistema.
- La estructura actual de mercado estriba en contratos forward y opciones ofrecidas por entidades bancarias y los Sistemas de Subastas Privadas.
- La propuesta radica en la creación de una institución que haga las funciones de un mecanismo centralizado y que en un primer momento ofrezca productos derivados de poca complejidad, como futuro, forward y opciones sobre tasas de interés y tipo de cambio. Posteriormente, se buscaría la inclusión de opciones de mayor complejidad (opciones sobre acciones y credit default swap) cuando el mercado se vaya consolidando. Ello favorecería al mercado de capitales, puesto que podría ser la puerta a la masificación de los IFD, y el mercado se beneficiaría con el uso de estos productos financieros. Asimismo, los incentivos tributarios también podrían verse reflejados en la deducibilidad de los gastos y la finalidad del uso de un IFD, demostrables ante la Administración Tributaria.

Título: “Factores determinantes de la utilización de productos derivados en el sector asegurador español”. (Otero Gonzalez & Fernandez Lopez, 2005)

Los investigadores se plantearon como objetivo contrastar algunas de las teorías sobre el uso de productos derivados como instrumentos de gestión del riesgo financiero por parte de las compañías de seguros de vida del mercado español. La investigación se perfila como un análisis empírico teniendo como base una muestra de 28 compañías de seguros de vida que operan en el mercado español. La información fue proporcionada por la Asociación Investigación Cooperativa entre Entidades Aseguradoras (ICEA) a partir de los datos recogidos para el informe sobre gestión de activos y pasivos de 28 compañías, conformando estas la muestra de la investigación.

Para analizar la decisión de usar derivados se tomaron como base dos argumentos económicos: La teoría de la Agencia y la búsqueda de la maximización de valor de la empresa. Los autores concluyeron afirmando que el uso de productos derivados no se ha extendido entre las aseguradoras españolas y la mayor parte de las operaciones tienen por objeto cubrir el riesgo de inversión de las operaciones a largo plazo. Además afirman que las compañías que hacen uso de derivados son las que tienen un mayor tamaño y menos recursos propios esto se ha logrado conocer como resultado del análisis tamaño y apalancamiento.

También concluyeron que el tipo de producto ejerce clara influencia en la decisión de cobertura, ya que los seguros de rentas son los que concentran la contratación de derivados. De los resultados se deduce que los motivos que impulsan a las compañías de seguros de vida españolas a utilizar derivados están relacionados fundamentalmente con la reducción de riesgos financieros y con la disposición de recursos humanos y materiales para el uso de derivados, recursos más abundantes en las sociedades de mayor dimensión.

“La decisión de cobertura del riesgo cambiario en las empresas españolas internacionales”. (Vivel Búa, Otero González, Fernández López, & Durán Santomil, 2012)

El objetivo de este trabajo de investigación era identificar los determinantes de la decisión de cobertura cambiaria con derivados para 100 empresas internacionales del mercado español en el contexto de las teorías de cobertura durante el período 2004-2007. Entre las hipótesis planteadas, se trataron sobre la aversión al riesgo de los directivos, los cuales asumen un riesgo elevado en su negocio concentrando su capital humano y financieros en la empresa, buscando proteger el resultado de la compañía a través de estrategias de cobertura. De este modo se espera una relación positiva entre la cobertura con derivados con el porcentaje de las acciones de la empresa en manos de sus directivos. Otra hipótesis que plantearon se trato acerca de la exposición cambiaria: El grado de exposición al riesgo cambiario puede afectar a la decisión de cobertura, puesto que las empresas con mayor nivel de exposición se benefician en mayor medida del uso de derivados. Además, aquellas que no tienen exposición cambiaria y utilizan estos productos, en lugar de cubrirse frente al riesgo, está especulando.

Para constatar las hipótesis planteadas, los investigadores optaron por aplicar el modelo Probit Binomial, y la aplicación de la metodología de datos de panel. Primero realizaron un análisis descriptivo efectuado sobre la muestra, que son las empresas españolas cotizadas y no financieras con exposición cambiaria, posteriormente realizaron un análisis univariante y estadísticas descriptivas. Se presentó un análisis de diferencia de medias entre las empresas que se cubren y no cubren con productos derivados. Finalmente, se encuentra el análisis Probit correspondiente a la evaluación de los determinantes de la decisión de cobertura cambiaria con derivados.

La investigación concluyó afirmando que en su mayoría las empresas españolas mantienen una actitud de cobertura de su exposición cambiaria, fundamentalmente, a través del uso de técnicas financieras como son los derivados y la deuda en divisa. Además concluyeron que la decisión de cobertura con derivados se relaciona principalmente con la existencia de economías de escala y la utilización complementaria del endeudamiento en divisa. Asimismo, también se obtuvo una relación positiva respecto a las oportunidades de crecimiento y el sector de la industria manufacturera en las áreas química, metal y maquinaria.

Título: “Uso de derivados para el cubrimiento de riesgo operativo y crediticio en empresas manufactureras en Colombia” (Jimenez Mejía & Zabala Trujillo, 2010)

En este trabajo, los autores se plantearon como objetivo general comprender el papel de los instrumentos derivados como mecanismos de gestión del cubrimiento del riesgo en las empresas manufactureras en Colombia. Para poder lograr el objetivo planteado la investigación utilizó principalmente la información primaria recolectada a partir de una encuesta diseñada para empresas de la industria manufacturera. La población enmarca a todas las empresas manufactureras y comerciales del sector industrial en Bogotá, que cumplieran con los criterios de selección como son: que realicen operaciones de exportación o importación, que realicen operaciones de apalancamiento en el exterior, que realizaran operaciones de inversión en el exterior, que tuvieran inversión real desde el exterior. La población obtenida fue 5252 empresas, de la cual se obtuvo una muestra de 200 empresas, a las que se le aplicaron las encuestas.

Los autores concluyeron que las empresas del sector industrial en Colombia tiene cierta noción de lo que son los productos derivados, y en un porcentaje significativo de la muestra se comprobó la utilización de estos; sin embargo es también claro que todavía hay bastante potencial de mercado para este tipo de productos. Para la mayoría de encuestados en las empresas colombianas existe un gran problema de capacitación, tanto a nivel de mando como a nivel de mando de los departamento financieros y de tesorería, por lo que este es un aspecto que justifica la no utilización de los instrumentos. También es claro que existe un problema por parte de la oferta de estos instrumentos, debido a que es limitada, muchas veces no es ajustada a las condiciones del mercado, y hace falta un mayor interés por parte de las entidades bancarias, o de alguna otra entidad para hacer el papel de socio estratégico financiero.

4.2.MARCO HISTÓRICO

El producto Swap, vino a existir solo en años muy recientes, puede ser relacionado a los años 1800's y la Ley de Ventaja Comparativa de Ricardo. En esencia, esta ley examinaba dos países los cuales ambos producían tela y vino. Si el país A puede producir tela más eficientemente que el país B, entonces tiene una ventaja

absoluta en tela sobre el país B. Sin embargo, de acuerdo a la Ley de Ricardo, aún si A tiene una ventaja absoluta en tela y vino sobre B, no hay razón para que los dos no puedan negociar. El país A debe concentrarse en producir el producto en el cual tenga la más grande ventaja comparativa, dejando la producción del otro producto para B. Los dos pueden entonces intercambiar sus abastecimientos en exceso uno con otro, permitiendo a ambos completar sus requerimientos para el producto que no producen, con el resultado neto de que ambos se beneficiarían. De esta manera surgen las llamadas ventajas absolutas y comparativas del comercio expuestas por Ricardo.

Los Swaps eran una extensión natural de los préstamos llamados paralelos, o back-to back, que tuvieron su origen en el Reino Unido como medios para evitar la rigidez del cambio de divisas, que buscaba, a su vez, prevenir una salida de capital británico. Durante los años setenta, el gobierno británico gravó con impuestos las transacciones en divisas, incluyendo a su propia moneda. La intención era encarecer la salida de capital, creyendo que esto alentaría la inversión doméstica haciendo que la inversión en el exterior fuese menos atractiva.

El préstamo paralelo llegó a ser un vehículo ampliamente aceptado por medio del cual podía evitar estos impuestos. El préstamo back-to-back era una modificación sencilla del préstamo paralelo, y el Swap de divisas fue una extensión del préstamo back-to-back. El tipo de préstamo anterior involucra a dos corporaciones domiciliadas en dos diferentes países. Una firma acuerda solicitar fondos en su mercado doméstico y los presta a la otra firma. La segunda firma a cambio, solicita fondos en mercado doméstico y los presta a la primera. Mediante este sencillo acuerdo, cada firma está en posibilidad de tener acceso a mercados de capital en un país diferente al suyo sin algún intercambio en los mercados de divisas. Los préstamos paralelos hoy, funcionan de manera similar, pero involucran a cuatro firmas.

Los flujos de efectivo de los Swaps iniciales de divisas eran idénticos a aquellos asociados con los préstamos back-to-back. Por esta razón, los Swaps iniciales de divisas a menudo fueron llamados intercambio de préstamos. Sin embargo, y contrario a lo que sucede con los acuerdos que caracterizan los préstamos back-to-back y paralelos, los swaps involucran un acuerdo sencillo. Dicho acuerdo especifica todos los flujos de efectivo y estipula que la primera contraparte puede quedar relevada de sus obligaciones

de la segunda, si ésta no cumple con sus obligaciones con la primera. Por lo tanto, los Swaps proporcionan la solución al problema de los derechos de establecimiento. Es importante hacer notar que relevar a una contraparte de sus obligaciones después del incumplimiento de la otra contraparte no significa, y de ninguna manera previene, que la contraparte que no cumplió con sus obligaciones esté en libertad de hacer cargos por daños a la contraparte incumplida.

El primer Swap de divisas se cree que fue suscrito en Londres en 1979. Sin embargo, el verdadero Swap inicial de divisas, el que llegó al incipiente mercado de Swaps de divisas, involucró al Banco Mundial y a IBM como contrapartes. El contrato permitió al Banco Mundial obtener francos suizos y marcos alemanes para financiar sus operaciones en Suiza y Alemania del oeste, sin necesidad de tener que ir directamente a estos mercados de capital.

Aunque los Swaps se originaron a partir de un esfuerzo por controlar el intercambio de divisas, no fue sino mucho tiempo después que se reconocieron los beneficios de reducción de costos de y de manejo de riesgos que significaban tales instrumentos. A partir de este momento, el mercado creció rápidamente.

A pesar de que el crecimiento de los productos derivados y la evolución del mercado de futuros se intensificó durante las décadas de 1980 y 1990 evolucionando considerablemente gracias al mercado de forwards; la historia registra la existencia de este tipo de instrumentos desde remotas épocas medievales (siglo XII), cuando los vendedores de ciertos productos firmaban contratos o letras de cambio que prometían la entrega de la mercancía al comprador en una fecha futura. Tenemos a Tales de Mileto, quien fue un pionero en la contratación de opciones, adquirió el derecho sobre todos los molinos de su ciudad. En el siglo XVII los japoneses feudales vendían arroz para entregas futuras en un mercado cho- ai- mai. Además durante muchos años, en mercados de productos agrícolas, de metales y más reciente de monedas, acciones y bonos, el uso de contratos de futuro ha sido una forma de protección contra el riesgo de variación de precios.

Es muy difícil determinar cuándo se inició el comercio entre las regiones del mundo, pero se sabe que los comerciantes tardaron siglos en organizarse y establecer

acuerdos entre sí para facilitar su administración. De la misma manera, es complicado estimar con certeza absoluta cuando surgieron los primeros productos derivados; algunos historiadores afirman que fue en Wall Street en 1972, otros señalan que fue en 1836, al crearse el lugar de intercambio de mercancía de San Luis Missouri, y otros más apuntan a 1844 en Buffalo, - New York, al fundarse el intercambio de maíz. Pero la característica de estos dos mercados era que el pago se realizaba en efectivo.

El estudio del origen exacto del establecimiento de Bolsas de Derivados permite establecer que fue en 1848 en Chicago, Illinois, donde se celebraron las primeras juntas informales para formar una asociación. El 3 de abril de 1848 tuvo lugar la primera junta formal de lo que con el tiempo llegó a ser el centro de intercambio de futuros de mercancías (commodities) más grande del mundo: la Junta de Intercambio de Chicago. Dicha junta adquirió fama muy pronto en Estados Unidos como un centro organizado de intercambio de mercancías y granos. Se manejaba como inventarios de mercancías disponibles en ese momento o como los que en el futuro se cosecharían. El siguiente paso fue hacer contratos hacia el futuro llamados forwards. El primero de ellos fue registrado el 13 de marzo de 1851. Estos instrumentos se utilizaban inicialmente como garantías colaterales de préstamos, pero debido a la guerra civil de Estados Unidos, las fluctuaciones de los precios eran sumamente inestables y generaban mucha especulación, por lo que un contrato podía ser intercambiado varias veces antes de llegar al usuario final que lo procesaría o consumiría.

El fenomenal crecimiento de los mercados y de los instrumentos financieros derivados a través de periodos de tensión internacional, alta inflación, etc. representó un nuevo mecanismo que surgió de la necesidad y posteriormente se volvió obligatorio como respuesta a la nueva era financiera que se había iniciado. Inicialmente se desarrolló en América, posteriormente se extendió a Asia, Europa y demás continentes.

Las economías emergentes se caracterizan por tener mercados de derivados aún incipientes, en etapa de desarrollo y maduración y, con excepción de los países más grandes, carecen de mercados organizados de futuros y opciones, por lo que la mayor parte de operaciones con derivados son over the counter (OTC). En estos mercados prevalecen los forwards y swaps, tanto de monedas como de tasas de interés, y en menor medida las opciones y otros productos más sofisticados. Otra característica de

estos mercados es generalmente la falta de liquidez y la segmentación entre residentes y no residentes debido a las condiciones diferenciadas de acceso a los mercados locales.

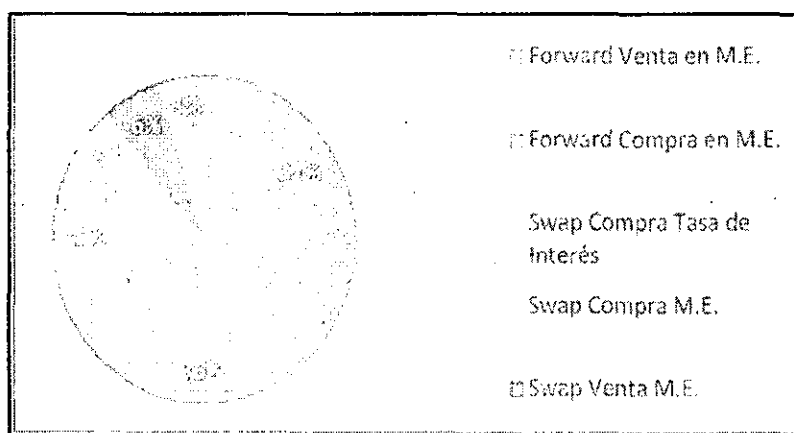
PERÚ

En el Perú hasta antes de 1997 se hacían muy pocas operaciones forward, no había un mercado interbancario y los bancos no ofrecían mucho. Pero con el paso del tiempo, el Perú ha cambiado su situación y en los últimos años viene experimentando un rápido crecimiento de sus mercados financieros con una mayor participación de los inversionistas no residentes, atraídos por los sólidos fundamentos de nuestra economía y por la posibilidad de obtener mayores retornos. La entrada de estos capitales foráneos tiene impacto en el tipo de cambio, por lo que el Banco Central ha venido adoptando medidas orientadas a reducir la presión en la apreciación de la moneda local. Algunas de estas medidas restringen el acceso de los no residentes a determinados mercados locales, pero a pesar de ello, y en cierta medida debido a ello, las operaciones de los no residentes generan efectos en los mercados, que se manifiestan finalmente en las tasas de interés domésticas.

El mercado de derivados en Perú se caracteriza por ser Over the Counter (OTC): se pactan contratos privados hechos a medida entre dos instituciones. Dichos contratos no son regulados y se discuten entre ambas partes las condiciones específicas y el activo subyacente que se pretende mitigar. Los participantes son, por un lado, los grandes bancos peruanos –tales como el Banco de Crédito del Perú, el Banco Continental, El Interbank y el Scotiabank–, que son los que lideran en volumen de negociaciones. La contraparte o cliente de los bancos ofertantes de instrumentos derivados son las compañías mineras, petroleras y de hidrocarburos, las administradoras de fondos de pensiones y las grandes exportadoras. Es nula la participación de pequeñas, medianas e incluso grandes empresas en la contratación de derivados para la mitigación de algún riesgo financiero. Adicionalmente, las entidades micro financieras expuestas al riesgo cambiario y de tasa de interés no se hacen uso de derivados de cobertura. Al respecto, en la normativa de la SBS, se está analizando la posibilidad de dar autorización a dichas entidades para que contraten dichos instrumentos en aras de una mejor gestión del riesgo de mercado.

Los instrumentos financieros derivados que más se negocian en el Perú son los forward, que son seguidos por los swap de tasas de interés. Es muy poco el uso de opciones financieras sobre divisas y casi imposible contratar opciones sobre acciones. Ello se debe al nivel de liquidez de la Bolsa de Valores de Lima, lo cual no permite el cierre de posiciones (Antezana Soliz, Minaya Paniura, y Torrejon Aguilar, 2014).

De acuerdo con los datos proporcionados por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP al primer semestre del año 2014, de un total de S/. 89.976 millones negociados en el Sistema Financiero, casi el 30% de las operaciones con derivados corresponden a Contratos Swap para mitigar el riesgo crediticio. Mientras, un 68% se conforma por operaciones con swap para mitigar el riesgo de tipo de cambio, tal como lo muestra la siguiente estadística:



Fuente Superintendencia de Banca y Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones (SBS) – (enero- junio, año 2014)

4.3. MARCO TEORICO

4.3.1 FUNDAMENTOS ECONÓMICOS DE LOS SWAPS

La utilidad económica de un swap radica en la ventaja comparativa que aduce David Ricardo, uno de los clásicos de la economía inglesa y el excelente manejo de los riesgos financieros con el manejo de los cuatro tipos de swap más conocidos (tasa de interés; divisa, materias primas y capitales). El principio de la ventaja comparativa se identificó hace mucho tiempo como la base teórica del comercio internacional. Este

principio se explica mucho más fácilmente en el contexto de un mundo, hoy con tendencias hacia la globalización, que tiene como principal patrimonio los bienes económicos.

Cuando existen ventajas comparativas hay la posibilidad de que ambos países se puedan beneficiar del comercio. El grado en que los beneficios se puedan realizar dependerá de la tasa de intercambio y de los costos de la transacción, ambos conceptos son de suma importancia para la viabilidad de los swaps.

El segundo principio importante en el que las finanzas de los Swaps descansan está en el principio de los riesgos compensados. Los Swaps se utilizan a menudo para cubrir el riesgo de una tasa de interés, de un tipo de cambio, el de los precios de materias primas, y el derivado del retorno de una inversión de valores. El riesgo de la tasa de interés es el que las tasas de interés se desvíen de sus valores esperados; el riesgo de tipo de cambio es el que los tipos de cambio se desvíen de sus valores esperados, y el riesgo del retorno en una inversión de valores es el que los retornos de la inversión en valores se desvíen de sus valores esperados, también.

Según la teoría de Adam Smith, un país que comercia a escala internacional debe especializarse en producir los bienes en los que tiene ventaja absoluta, es decir, los que produce con menores costos que el resto de los países. El economista inglés David Ricardo refinó esta teoría del comercio internacional. La teoría de Ricardo, que sigue siendo aceptada por casi todos los economistas actuales, subraya la importancia del principio de la ventaja comparativa. A partir de éste, se deduce que un país puede lograr ganancias si comercia con el resto de los países aunque todos los demás produzcan con menores costos. Hay ventaja comparativa cuando los costos de producción y los precios percibidos son tales que cada país produce un producto que se venderá más caro en el exterior de lo que se vende en el mercado interior. Si cada país se especializa en la producción de los bienes y servicios en los que tiene ventaja comparativa, el resultado es un mayor nivel de producción mundial y mayor riqueza para todos los Estados que comercian entre sí.

Hay otras ganancias económicas derivadas del comercio internacional; incrementa la producción mundial y hace que los recursos se asignen de forma más eficiente, lo que permite a los países (y por tanto a los individuos) consumir mayor cantidad y diversidad de bienes. Todos los países tienen una dotación limitada de recursos naturales, pero todos pueden producir y consumir más si se especializan y comercian entre ellos. Como se ha señalado, la aparición del comercio internacional aumenta el número de mercados potenciales en los que un país puede vender los bienes que produce. El incremento de la demanda internacional de bienes y servicios se traduce en un aumento de la producción y en el uso más eficiente de las materias primas y del trabajo, lo que a su vez aumenta el nivel de empleo de un país. La competencia derivada del comercio internacional también obliga a las empresas nacionales a producir con más eficiencia, y a modernizarse a través de la innovación.

No obstante, los gobiernos a veces restringen la entrada de bienes foráneos para proteger los intereses nacionales: a esta política proteccionista detiene el natural desarrollo de la economía. La intervención de los gobiernos puede ser una reacción ante políticas comerciales emprendidas por otros países, o puede responder a un interés por proteger un sector industrial nacional poco desarrollado. Desde que surgió el comercio internacional moderno, los países han intentado mantener una balanza comercial favorable, es decir, exportar más de lo que importan.

4.3.2 LOS SWAPS Y EL PRINCIPIO DE VENTAJAS COMPARATIVAS

La capacidad de aprovechar la presencia de ventajas comparativas constituye uno de los aspectos más importantes a tomar en consideración en el diseño de cualquier Swap. Esto es, dos instituciones pueden alcanzar beneficios económicos mutuos intercambiando flujos entre ellos a costos relativamente menores. En los mercados de renta fija es común observar que el spread de crédito entre las instituciones de mejor y las de menor calidad crediticia es más amplio en sus emisiones de tasa fija que el spread correspondiente en emisiones de tasas flotantes. Por lo cual, se considera que los acreditados de menor calidad crediticia generalmente tienen una ventaja relativa o comparativa frente a los acreditados mejor calificados en el mercado de tasas flotantes.

Para comprender mejor el sentido de este concepto, a continuación se desarrolla un ejemplo hipotético muy sencillo entre dos bancos con distintas calificaciones crediticias:

Supóngase que dos bancos A y B solicitan un crédito de manera independiente a un tercero. Las tasas ofrecidas a cada uno fueron definidas de acuerdo con la calidad crediticia de cada banco. Esto es, si el banco B tiene una calificación “AAA” y el banco A una calificación “B”, el banco B siempre gozará de mejores condiciones de financiamiento que A. Lo anterior se expresa en la Tabla

TABLA 1. Condiciones de financiamiento

Condiciones crediticias por banco	Banco A	Banco B	Spread
Calificación	“B”	“AAA”	
Tasa flotante	TIE + 0.50	TIE + 0.25	25pb
Tasa fija	8.75%	8.00%	75pb

En virtud de que la construcción de los Swaps se apoya en el principio de ventajas comparativas esto les otorga cierta facultad de transformar las condiciones iniciales de una deuda en condiciones beneficiosas para las contrapartes, dependiendo de sus condiciones específicas.

En la Tabla 2 se indican las condiciones iniciales de cobro en tasas fija y flotante que a cada banco le corresponden en función de su calificación crediticia, si acudieran a solicitar un préstamo separadamente. Después, se muestran cuáles serían sus condiciones si hicieran un Swap entre ellos. Nótese que el banco A preferiría pagar en tasa fija mientras que B preferiría pagar en tasa flotante. De hacerse el Swap, los dos resultarían beneficiados si aprovecharan sus ventajas relativas.

TABLA 2 Condiciones iniciales y deseadas

Condiciones de cobro de tasas	Banco A	Banco B
Condiciones iniciales (deuda original)	Tasa flotante TIIE + 0.50	Tasa fija menor a 8.00%
Condiciones deseadas (con Swap)	Tasa fija menor a 8.75%	Tasa flotante Menor a TIIE + 0.25

Volviendo a la Tabla 1, el banco B cuenta con mejores condiciones de financiamiento, lo mismo en tasa fija que en tasa flotante, por lo que muestra una ventaja absoluta con respecto al banco A. Sin embargo, en términos relativos, comparando las condiciones de ambos bancos, se encontrará que la diferencia entre las tasas flotantes del banco B y el banco A es de sólo 25 puntos base, mientras que la diferencia de B con respecto a A en las tasas fijas es de 75 puntos base. Por lo tanto, comparando ambos diferenciales entre las tasas fija y flotante puede concluirse que el banco B tiene una ventaja relativa sobre el banco A en términos de las tasas fijas, mientras que A tiene una ventaja relativa sobre B en términos de las tasas flotantes.

Una vez identificada la ventaja relativa entre A y B, en la Figura 1-2 se muestra la estrategia más recomendable para que ambos bancos, mediante un Swap, puedan aprovechar los beneficios de las ventajas comparativas entre los diferenciales de tasas, en lugar de acudir a un tercero a solicitar financiamiento. Esto es, si ambos bancos celebraran un Swap de tasas de interés (IRS) tipo "plain vanilla" entre ellos, entonces se lograrían beneficios para ambos.

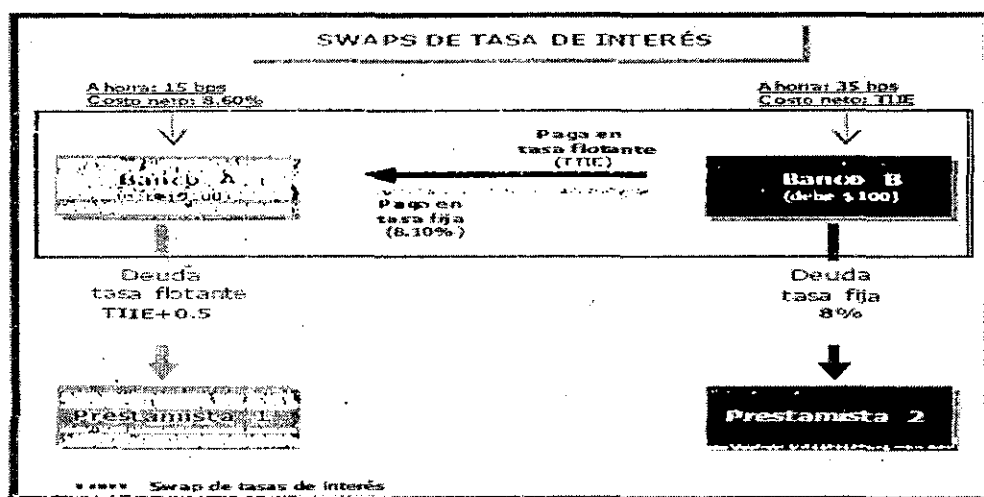
Considerando que A y B tienen cada uno por separado una deuda con los prestamistas 1 y 2. La deuda del banco A con el prestamista 1 se pactó a una tasa flotante de TIIE+0.50%, mientras que la deuda del banco B se pactó en una tasa fija de

8%. Además, por circunstancias particulares, al banco A le convendría más efectuar sus pagos en tasa fija, mientras que el banco B preferiría hacerlos en tasa flotante (ver Tabla 2).

Aprovechando la presencia de las ventajas relativas entre ambos, mediante un Swap, terminarían pagando al final menores tasas que las que individualmente se les ofrecen en el mercado.

En la Figura 1-2 se muestra cómo quedarían los bancos empleando un Swap: El banco A podría pagar periódicamente a B una tasa fija inferior a la que tendría que pagar en el mercado sin la ayuda del Swap. Esto es, en lugar de pagar 8.75%, podría pagar una tasa fija mucho menor, por ejemplo, 8.10%. Además, estaría recibiendo a cambio una tasa flotante (TIIE) que le permitiría cubrir su deuda con el prestamista 1. Su ahorro total sería de 15 puntos base.

FIG. 1-2 Estrategia de un Swap de tasa de interés



Fuente: Elaboración propia

Por su parte, el banco B podría cómodamente pagar una tasa flotante (TIIE) a un costo menor que el de su deuda original, a cambio de recibir del banco A una tasa fija de 8.10%, superior a la de su deuda original (pactada en 8%) frente al prestamista 2. En todo el proceso terminaría ahorrando 35 puntos base.

Visto de esa manera, se comprende por qué a ambas partes les convendría más pagar flujos eficientemente transformados mediante el diseño de un Swap de tasas de interés entre ellos, que contratar un crédito a la manera tradicional a tasas de interés correspondientes a sus niveles de riesgo crediticio originales.

En resumen, con la celebración de un Swap todos los participantes en principio pueden resultar beneficiados. Sin importar que alguna contraparte tenga ventajas absolutas sobre la otra, los Swaps son estructuras tan eficientes en su construcción que son capaces de reflejar en una tasa de interés las condiciones crediticias representativas de las dos contrapartes involucradas en el contrato. A esta tasa se le denomina “tasa Swap” y se considera de gran utilidad como indicador del desempeño del mercado de crédito interbancario.

Gracias al ejemplo anterior, ya puede entenderse por qué uno de los usos más frecuentes de los IRS es la cobertura. Si el Swap puede ser diseñado de acuerdo a las necesidades específicas de las contrapartes, cuando los bancos emisores de títulos de renta fija requieran protegerse ante la volatilidad en las tasas de interés y, al mismo tiempo, asegurarse de que el pago por dicha cobertura represente una de las opciones más baratas, entonces, una excelente alternativa será que dichas emisiones se cubran con Swaps. La presencia de ventajas comparativas que es posible aprovechar en dichos contratos representa de antemano una garantía de que se ha seleccionado una alternativa de cobertura a las tasas más competitivas posibles.

Este trabajo se centrará únicamente en el estudio de los Swaps de tasa de interés, los cuales se detallan a detalle en el siguiente apartado.

4.4. MARCO CONCEPTUAL

4.4.1. CONCEPTO DE SWAP

La utilización de Swaps data desde la década de los 60's en Gran Bretaña y su objetivo fue solucionar problemas de política cambiaria. No obstante, es a partir de 1981 que cobra fama cuando IBM solicitó dólares americanos a cambio de francos suizos y marcos alemanes; el Banco Mundial realizó una emisión de obligaciones en dólares y las permutó por las monedas europeas solicitadas.

Desde entonces, los Swaps han gozado de aceptación creciente en los mercados financieros internacionales por considerárseles una de las mejores alternativas a las necesidades de cobertura, reestructuras de pago o simple especulación presentes en los mercados financieros.

Un Swap (o permuta) es, en términos generales, un contrato en el que libremente dos contrapartes acuerdan de manera simultánea, comprar o vender el derecho de intercambiar flujos de efectivo, definidos en términos de algún subyacente, siempre aprovechando la existencia de ventajas comparativas entre ellas.

En el acuerdo se especifica la fecha de liquidación de los flujos de efectivo y a qué tasa estarán referenciados. Este tipo de contratos son negociados sobre el mostrador (*over the counter*) en una institución bancaria la cual actúa como intermediario entre las dos partes y obviamente obtiene una ganancia por su participación o porcentaje, en otras ocasiones el banco actúa como contraparte al no existir alguien interesado en el Swap con alguna empresa, pero solo lo hacen en algunos casos y con clientes especiales.

Un contrato forward puede ser visto como un ejemplo de Swap con la gran diferencia que en el forward el intercambio de flujo de efectivo toma lugar solamente una vez en el futuro y en el Swap toma lugar el intercambio de flujos varias veces en el futuro.

Existe una gran variedad de Swaps, la característica común a todos ellos es el intercambio de un pago periódico. La diferencia entre cada transacción radica en el tipo de pago que va a ser intercambiado. Según el tipo de subyacente al que estén referenciados los Swaps pueden ser de varios tipos: Swaps de tasas de interés, de divisas, de acciones, de materias primas (*commodities*), y más recientemente, Swaps de crédito (*credit default Swaps*). Entre todos ellos, los Swaps de tasas de interés, son los más negociados en el mercado y se clasifican conforme al esquema de pago que las

contrapartes hayan pactado. Por ejemplo, las contrapartes pueden intercambiar flujos de intereses sólo en tasas fijas, o bien, en tasa fija por tasa flotante, tasa flotante a cambio de flotante (basis Swaps), según convenga a las necesidades de financiamiento de las contrapartes.

El término Swap fue creado y adoptado en 1979 y es una palabra Inglesa que se utiliza comúnmente en el argot financiero de nuestro entorno y que significa: Contrato privado en que las partes se comprometen a intercambiar flujos financieros en fechas posteriores. También es definida como permuta financiera u operación por la que dos contrapartes se liquidan periódicamente el diferencial entre un tipo fijo pactado al comienzo de la operación y el tipo que en cada momento impera en el mercado para un importe nominal determinado. Se trata de contratos hechos "a medida" es decir, con el objetivo de satisfacer necesidades específicas de quienes firman dicho contrato. Debido a esto último, se trata de instrumentos similares a los forward, en el sentido de que no se transan en bolsas organizadas. Un Swap es una transacción OTC (en el mercado libre de controles ad hoc) entre dos partes en la que la primera de las partes promete hacerle un pago a la segunda. Esta segunda parte, a su vez, generalmente promete hacerle un pago a la primera. Los pagos para ambas partes se calculan según fórmulas diferentes, pero se realizan según un calendario de fechas acordadas. Este tipo de contrato se conoce como Vainilla simple (por lo simple). El monto de dinero que está involucrado en el Swap se define según el monto notional. También puede concebirse como un acuerdo contractual, evidenciado por un documento sencillo, en el que dos partes, llamadas contrapartes, acuerdan hacerse pagos periódicos entre sí. El acuerdo de Swaps contiene una especificación acerca de las monedas de que se han de intercambiar (que pueden ser o no las mismas), la tasa de interés aplicable a cada una (que puede ser fija o flotante), el programa en el que se deben hacer los pagos y cualquier otro tipo de disposiciones orientadas a normar las relaciones entre las partes.

El tipo de swap más común es el llamado swap de tasa fija-por-flotante (Plain vanilla- en inglés). En este tipo de Swap, la primera contraparte acuerda hacer pagos a tasa fija a la segunda. A cambio, ésta acuerda hacer pagos a tasa flotante a la primera. Estos dos pagos se llaman las ramas o extremos de swaps. La tasa fija es llamada el cupón de swap.

En un Swap se involucran:

- Dos partes
- Un monto “nacional” (Principal)
- Flujos de caja
- Arreglos de pagos
- Acuerdo de cómo resolver problemas

Las dos partes

- Las dos partes pueden hacer el Swap directamente o a través de un intermediario (un Swap Dealer)
- En el último caso tenemos dos contratos entre tres partes

4.4.2. EL SWAP Y SU FORMA DE OPERAR

Un swap es un acuerdo de permuta financiera donde dos entidades acuerdan intercambiar flujos de caja en el futuro. Las fechas en las cuales se realizarán los pagos de los flujos y la forma en que ellos se calculan se estipulan en el momento de su estructuración (acuerdo). Los swaps pueden involucrar intercambios de flujo en una misma moneda o flujos de caja de distintas monedas.

Un swap puede ser utilizado con distintos propósitos: por un lado, su uso puede estar orientado a la transformación de la naturaleza de un pasivo (de préstamo a tasa fija a préstamo a tasa variable), con fines de calce de flujos de balance y con fines especulativos sobre las expectativas de los activos subyacentes al swap, que en el caso de los swaps de tasa de interés corresponden a las tasas involucradas en su estructuración.

Un tipo de swap comúnmente utilizado es el denominado swap de tipo de interés. En él, una entidad acuerda pagar flujos de caja equivalentes a una tasa de interés fija sobre un monto nacional de manera programada a cambio de recibir interés variable y la otra entidad acuerda realizar pagos de flujos de caja equivalentes a una tasa de

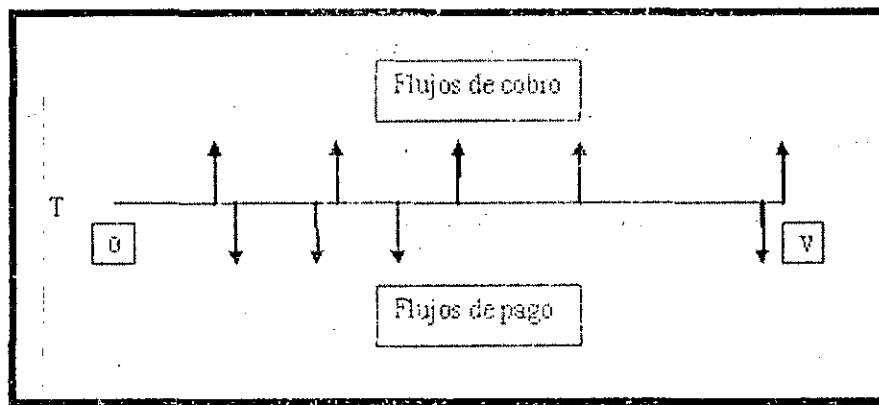
interés variable sobre un monto nacional a cambio de recibir interés fijo durante el mismo periodo de tiempo. Así, para el caso de la entidad que paga interés fijo.

Su estructura básica es sencilla, y es la misma para todo tipo de Swaps que exista. La complejidad de los Swaps radica más en la gran cantidad de documentación que es necesaria para especificar completamente los términos del contrato y de las disposiciones y cláusulas especiales que pueden ser incluidas para ajustar el Swap a una necesidad específica.

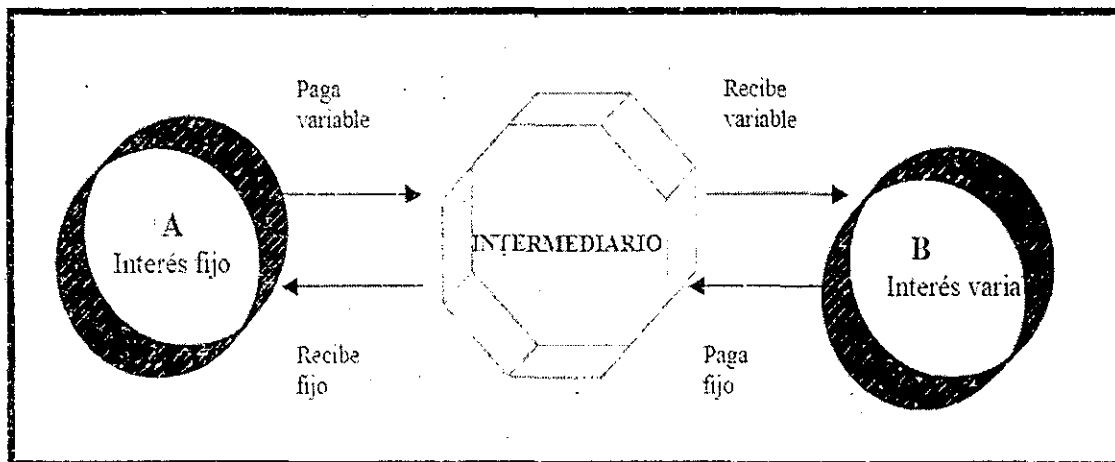
Todos los Swaps están contruidos alrededor de una misma estructura básica. Dos agentes, llamados contrapartes, acuerdan realizar pagos uno al otro sobre la base de algunas cantidades de activos. Estos pagos se conocen como pagos de servicio. Los activos pueden o no intercambiarse y se denominan nocionales. En la forma genérica del Swap, el acuerdo establece un intercambio real o hipotético de nocionales a partir del comienzo de un intercambio hasta la terminación. El Swap comienza en su fecha efectiva, que es también conocida como la fecha de valor. Termina en su fecha de terminación. A lo largo de esta duración, los pagos de servicio se harán en intervalos periódicos, tal y como se especifica en el acuerdo del Swap. En su forma más común, estos intervalos de pago son anuales, semestrales, trimestrales o mensuales.

Los pagos de servicio comienzan a acumularse a partir de la fecha efectiva y se detienen en la fecha de terminación. El pago o flujo fijo, no cambia a lo largo de la vigencia del Swap. El pago flotante, por otro lado, se fija periódicamente. Las fechas actuales en las que los intercambios de pago suceden se llaman fechas de pago. Es muy difícil arreglar un Swap directamente entre otros usuarios finales. Una estructura más eficiente consiste en involucrar a un intermediario financiero que sirve como contraparte en dichos usuarios.

Para una de las partes un swap gráficamente se puede representar como:

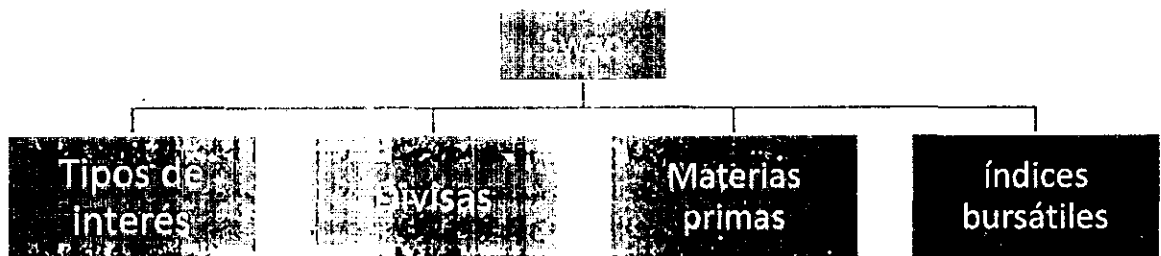


Donde se producen para una de las contrapartidas una serie de flujos de cobros y una serie de flujos de pagos desde el momento inicial del contrato ($t=0$) hasta su vencimiento ($t=v$). Lógicamente, lo que para una de las partes son derechos de cobros son compromisos de pagos para la otra y viceversa.



En el esquema anterior, la parte A tiene una deuda por la que paga unos intereses fijos y quiere endeudarse con intereses variables, por lo que entra en un swap de interés. Así A recibe un interés fijo a cambio de pagar al intermediario una cantidad variable. La contraparte B, está endeudada con un interés variable y desea endeudarse en fijo, por lo que también entra en un swap con el mismo intermediario financiero. Así B recibe un interés variable que compensa al interés variable que pagaba por su deuda, a cambio de compensarlo pagando al intermediario una cantidad fija.

- Clasificación de swaps:



- Swaps de tipos de interés (swap de vainilla): contrato por el cual una parte de la transacción se compromete a pagar a la otra parte un tipo de interés fijado por adelantado sobre un nominal también fijado por adelantado, y la segunda parte se compromete a pagar a la primera un tipo de interés variable sobre el mismo nominal. El único intercambio que se realiza son los pagos de interés del capital, al tiempo que los pagos correspondientes a los capitales no participan en la transacción.
- Swaps de divisas: es una variante del swap de tipo de interés, en que el nominal sobre el que se paga el tipo de interés fijo y el nominal sobre el que se paga el tipo de interés variable son de dos monedas distintas. La forma tradicional del swap de tipo de cambio, generalmente denota una combinación de una compra (venta) en el mercado al contado “spot” y una venta (compra) compensatoria para la misma parte en el mercado a plazo “forward”, pero este puede a veces referirse a transacciones compensatorias a diferentes vencimientos o combinaciones de ambos
- Swaps sobre materias primas: Tras la aparición de estos swaps, ha sido posible separar el riesgo de precio de mercado del riesgo de crédito, y convertir a un productor de materias primas en una simple fábrica que procesa materiales sin tomar riesgo de precio.
- Swaps de índices bursátiles: el mercado de los swaps sobre índices bursátiles permite intercambiar el rendimiento del mercado de dinero por el rendimiento de un mercado bursátil

-Tipos de tasas de interés

Los tipos de tasas de interés con que se operan estos contratos son fijas o fluctuantes y se pueden combinar de la siguiente manera:

- a) Tipo Fijas con Fijas
- b) Tipo Fluctuante con Fluctuante
- c) Tipo Fija con Fluctuante

4.4.3. CARACTERÍSTICAS DEL SWAP

Las operaciones Swap corresponden a un conjunto de transacciones individuales mediante las cuales se concreta el intercambio de flujos futuros de títulos valores, asociados con dichas operaciones individuales, siendo posible mediante tal mecanismo, efectuar la reestructuración de uno de estos títulos colocándolo en condiciones de mercado.

El intercambio de tales flujos futuros, tiene como propósitos disminuir los riesgos de liquidez, tasa, plazo o emisor, y permite la reestructuración de portafolios, en donde se logra aportar un valor agregado para el usuario que origina la reestructuración.

Se pueden hacer intercambios de títulos valores de un plazo mayor por varios títulos de corto plazo; tasas de interés de una tasa variable a una fija; o intercambio de deudas por acciones. Esto se hace con la finalidad de generar liquidez, incrementar la tasa, disminuir el plazo o reemplazar emisores del portafolio, dependiendo el riesgo que se pretende disminuir.

La *International Swap and Derivates Association*, ISDA (Asociación Internacional de Swaps y Derivados)⁴ ha establecido las definiciones y términos de la estructura de los Swaps, con el fin de estandarizar dichos contratos. A continuación se presentan algunas de las características más representativas de los Swaps:

- No es forzoso el intercambio de principal

- El riesgo crédito se limita a una fracción del monto nominal o de referencia
- Tiene una estructura flexible de flujos
- Otorga liquidez al mercado secundario
- La documentación es estandarizada
- Tienen un periodo de madurez de 1 a 10 años
- Rápida ejecución
- No existen requerimientos de margen
- Pueden reducir el costo neto de fondeo
- Pueden extender la madurez de los activos o los pasivos, según sea el caso
- Reducen el riesgo de tasa de interés
- Pueden usarse para realizar coberturas anticipadas
- Pueden mejorar la ROI (Return on Investment)

4.4.4. PARTICIPANTES EN EL CONTRATO DE SWAP

En todo Swap deben participar como mínimo tres tipos de agentess:

- **Originador:** Es quien necesita cubrir un riesgo específico y utiliza la figura de sustitución de títulos-Swap-. Deberá tomar una posición de vendedor inicial de un primer título valor originador del riesgo y de comprador final de un segundo título valor que cumpla con las características para cubrir el riesgo de portafolio que dio origen a la operación. Estos tramos de las operaciones Swap no se sujetarán a precios de mercado, sin embargo, es necesario que las sociedades comisionistas de bolsa obtengan comunicación escrita por parte de este cliente en la que clara y expresamente manifieste que conoce las condiciones de mercado actuales y está dispuesto a realizar dichas operaciones.
- **Agente Volteador:** Es el encargado de dar vuelta a los títulos valores del originador, actuando como intermediario. Su posición deberá ser neutral y su utilidad estará dada básicamente por la diferencia en los precios, y ésta no podrá ser en ningún caso negativa ni podrá subsanarse con utilidades de otras operaciones independientes al Swap en cuestión. El volteador solo podrá

comprar los títulos en posición definitiva cuando sea previamente autorizado por el originador mediante autorización escrita.

- **Tercero:** Puede ser uno o varios los terceros que intervengan en esta categoría. Es quien vende el (los) título (s) que sustituirá el título originador del Swap y quien compra el título que dio origen a la operación Swap. Cuando se presenten dos terceros independientes, estas operaciones se realizarán con el agente volteador y se registrarán por precios reales del mercado.

4.4.5. CLASIFICACION DE LOS SWAPS

La clasificación de los Swaps se puede realizar tomando en cuenta el cálculo de los flujos intercambiarios. El ISDA esgrime como marco regulador de distintos tipos de Swaps, como son²:

- **Swaps de divisas:** Constituyen un intercambio de principales e intereses de préstamos en distintas monedas. A su vencimiento se produce el intercambio de los principales al tipo original. De tal forma, que las corrientes de intereses se calculan con referencia a los tipos fijos, llamándose a esta operación “plan vanilla currency Swap”.
- **Swap de acciones:** Este tipo de contratos permite a un inversor intercambiar un rendimiento calculado sobre un tipo de interés flotante, generalmente Libor³, por otro lado, basado en un índice bursátil más/menos una diferencia, es decir, en tasa fija determinada como el diferencial con respecto a los valores corrientes del Tesoro de los Estados Unidos de América. El inversor se convierte en pagador de Libor respectivo a la contraparte del Swap, que le entregará a cambio el porcentaje de variación de un índice durante el periodo al que extiende el “Libor”. Pueden estar nominados en una misma moneda o en monedas

² Calderón Elguera Victoria. (2009), “*Los contratos swaps. Análisis del acuerdo de la International Swaps and Derivates Association (ISDA)*”. UNAM. Facultad de Contabilidad y Administración. Consultorio Fiscal pp.63-67

³ Es la tasa de interés ofrecida en el mercado interbancario de Londres, sirve como punto de referencia para las tasas de interés flotantes que refleja la tasa promedio cotizada diariamente por los mayores bancos británicos.

diferentes ya que, si se toma como referencia el índice Libor, este puede estar nominado en la moneda del país al que pertenece el índice.

- **Commodity Swap⁴:** Son acuerdos de permuta referidos a materias primas. Con ellos, el broker (corredor) o el productor de una materia prima acuerda al usuario el precio de una determinada cantidad de la misma, en función de un índice variable del producto. El cálculo del importe a entregar puede determinarse con referencia al valor del índice en el momento de la liquidación o un valor promedio del índice durante el periodo acordado. Estos contratos no exigen el intercambio físico de la mercancía entre las partes, sino que en cada fecha de liquidación se calcularán los importes a pagar correspondientes a cada una de ellas. La parte a la que corresponda el mayor importe entregará a la otra la diferencia entre ambos.
- **Swap de tasas de interés:** En este contrato intervienen dos partes y una de ellas es denominada habitualmente pagador a tasa fija, la cual acuerda con otra (pagador a tasa variable), el intercambio del pago periódico de los cupones correspondientes a sus deudas, calculado sobre un mismo importe y sin que haya intercambio de los principales.
- **Swaps macroeconómicos:** Son aquellas formas de permuta financiera que suponen el intercambio de fijos por variables calculados en función de un índice macroeconómico tomado como referencia, por ejemplo, el producto nacional bruto o la tasa de inflación. Estas operaciones permiten suavizar el impacto de las recesiones económicas sobre los resultados de ciertos sectores productivos o de las administraciones públicas.

⁴ También denominado swap sobre materias primas

- **Swap sintético:** Por medio de la combinación de otros instrumentos, es posible reproducir la estructura de flujos monetarios que originan un Swap y la figura resultante recibirá el nombre de Swap sintético. Hay que señalar, sin embargo, que la estructura resultante no reproduce todas las características de una operación Swap normal ni el riesgo que aporta ha de ser el mismo que el que proporcionaría una operación Swap.

Hace una década los Swaps de tasas de intereses y los Swaps de divisas eran productos poco conocidos y que utilizaban en raras ocasiones algunos participantes selectos. Sin embargo, con los años el mercado ha experimentado un crecimiento fenomenal y actualmente las instituciones financieras, así como grandes usuarios corporativos finales utilizan estos Swaps en todo el mundo.

4.4.6. OFERENTES DE LOS SWAPS

Los problemas más comunes con los swaps, es la dificultad de encontrar la otra contra-parte con necesidades similares. Este problema se resuelve con los Brokers y los Dealers (corredores y agentes) de swaps, que trabajan investigando, los primeros y en los bancos de inversión, bancos comerciales y bancos mercantiles, los segundos; estos últimos asumen un lado de la transacción - esto se le conoce como posicionamiento de Swap -. Con sus servicios como agente, gana un margen de pago-recibo. Esto resulta de la diferencia entre el cupón Swap que el agente paga y que el agente recibe.

El problema de encontrar una parte adecuada también se puede resolver mediante el empleo de un corredor de Swaps (Brokers). Los corredores adecuan contrapartes sin que ellos mismos se conviertan en contrapartes de los Swaps. Hacen esto a cambio de comisiones. Tanto los corredores de Swaps como los agentes de Swaps facilitan la actividad de

Swaps haciendo verdaderamente fácil la adecuación o concordancia de las necesidades de los usuarios finales. Para dejar más claro lo anterior, tenemos entonces que: el corredor de Swaps desempeña la labor de búsqueda y localización de partes con necesidades no armonizadas, y después negocia con cada una de ellas en beneficio de ambas. Durante el proceso de búsqueda y en las etapas iniciales de la negociación, el corredor de Swaps asegura el anonimato de las otras partes potenciales. Cuando actúan

como corredores, las instituciones financieras que proporcionan el servicio no asumen algún riesgo, dado que no están tomando posición alguna en el Swap.

Mientras que el agente está listo para adecuar cualquier tipo de cambio o de tasa de interés que el cliente requiera, ofreciéndose él mismo con la contraparte del Swap. Suponiendo que el agente no quiere enfrentar el riesgo del tipo de cambio o el de la tasa de interés, puede estar en posibilidad de alejar los riesgos por medio de otro Swap, de tal manera que los pagos de tasa fija del lado del agente del Swap y el que se consigna en sus libros, se equilibre con el lado del agente que recibe la tasa fija en el Swap.

4.4.7. ANTECEDENTES DE RIESGOS

4.4.7.1. RIESGO EN LOS SWAPS

El concepto de riesgo se encuentra relacionado con la posibilidad de que ocurra un evento que se traduzca en pérdidas para una entidad participante de los mercados financieros. Dentro de los riesgos presentes en una operación de swap, se encuentra el riesgo de mercado y el riesgo de contraparte.

4.4.7.2. RIESGO DE MERCADO

Producto de movimientos adversos en los factores que determinan el precio de un swap, es posible que el valor de un swap para alguna de las entidades participantes en él se vuelva negativo. Esto se traduce en la existencia de pérdida de valor económico para el tenedor del swap. Al ser los swap de tasa de interés instrumentos derivados donde el activo subyacente a éste son las tasas, un cambio en éstas afectará el valor del swap, por lo que la posición sobre este instrumento se ve expuesta a riesgo de mercado. Así, por ejemplo, ante un desplazamiento al alza en las tasas de interés de mercado, el valor del swap para el agente que recibe tasa de interés fija a cambio de tasa de interés flotante se verá afectado negativamente, con la consiguiente pérdida asociada.

4.4.7.3. RIESGO DE CONTRAPARTE

La exposición al riesgo de contraparte, corresponde al monto que una entidad podría potencialmente perder en el caso de que una de sus contrapartes cese en sus obligaciones. En el caso particular de los contratos como swaps, dado a que éstos son acuerdos firmados entre dos entidades, éstos conllevan riesgo de crédito. Si ninguna de las partes cesa en sus obligaciones, ambas partes estarán cubiertas. Sin embargo existe la posibilidad que una de las partes no cumpla con sus obligaciones con lo cual su contraparte se ve expuesta a una posible pérdida.

4.4.7.4. RIESGO DE CRÉDITO

Contratos como los swaps, que son acuerdos privados entre dos empresas, suponen riesgos de incumplimiento. Consideremos una institución financiera que ha firmado un contrato con dos empresas, A y B. Si ninguna de las partes falla, la institución financiera que actúa como intermediaria, permanecerá totalmente cubierta. Una baja en el valor de un contrato siempre estará compensada por un incremento en el valor del otro. Sin embargo, existe la posibilidad de que una de las partes se encuentre con dificultades financieras y no cumpla. La institución financiera, aun en ese caso, tendría que cumplir en contrato que mantiene con la otra parte.

Supongamos que pasado algún tiempo después de iniciarse los contratos, el contrato con la empresa B tiene un valor positivo para la institución financiera mientras que el contrato con la empresa A tiene un valor negativo. Si la empresa B se encontrara en dificultades de solvencia, la institución financiera perdería el valor positivo que tiene en este contrato. Para mantener la posición cubierta, debería encontrar un tercera parte que deseara ocupar la posición B. Para incluir a la tercera parte, tendría que pagar a la misma una cantidad semejante al valor del contrato de la institución financiera con B antes de que se enfrentase a problemas financieros.

“En general, el riesgo de crédito de un swap de divisas será mayor que el riesgo de crédito de un swap de tipo de interés. Esto es así porque, en el caso de un swap de divisas. En el caso de ambos tipos de swaps, la pérdida esperada de un impago será mucho menor que un préstamo normal de aproximadamente el mismo capital”

“En cualquier contrato es importante distinguir entre el riesgo de crédito y riesgo de mercado para la institución financiera. El riesgo de crédito surge de la posibilidad de impago de una de las partes. El riesgo de mercado surge de la posibilidad de que las variables de mercado, como los tipos de interés y los tipos de cambio, varíen y que el valor del contrato para la institución financiera se vuelva negativo. Los riesgos de mercado pueden cubrirse firmando contratos que se compensen; los riesgos de crédito no pueden cubrirse”

La idea de trabajar con swaps de tasas de interés en el análisis y medición del riesgo de crédito como si fueran bonos resulta bastante atractiva. En primer lugar, que los swaps sean contratos anclados a una tasa periódicamente actualizada (TIE o LIBOR) hace que la calidad crediticia de dichos contratos se renueve continuamente. Además, representan un indicador confiable de las condiciones crediticias del mercado interbancario en un punto cualquiera en el tiempo.

Las ventajas de utilizar tasas swap como indicadores del riesgo de crédito interbancario son las siguientes:

- Brindan una medida de riesgo de crédito que puede utilizarse con fines comparativos, por tratarse del precio de un contrato de estructura homogénea tanto a nivel nacional como internacional. Esto no podría ser factible con un bono cualquiera, dado que los bonos tienen características muy específicas que los hacen perfectamente diferenciables entre sí (según el tipo y calidad crediticia de su emisor), por lo que son difícilmente comparables, a menos que se transformen sus estructuras originales (homologando plazos, tasas, número de cupones, fecha de corte de cupón).
- Permiten detectar un “efecto de transferencia de riqueza” entre contrapartes cuando se presenta. (Se aclara que dicha transferencia es motivada por la presencia de la ventaja comparativa entre contrapartes).
- Incluyen una componente de expectativas debido a que la curva swap a partir de la que se valúan se elabora con precios esperados forward.

En términos generales, por riesgo debe entenderse la probabilidad de que una inversión produzca una pérdida o de que no genere los niveles de rendimiento esperados. Entre los tipos de riesgo que pueden afectar a un inversionista, el riesgo de crédito (o riesgo de default) representa una de las modalidades más importantes, y a la que los supervisores de instituciones financieras prestan mayor atención, por considerarlo uno de los factores que potencialmente llegan a generar quiebras (especialmente a nivel bancario).

El riesgo de crédito está presente en cualquier transacción financiera en la que exista un compromiso futuro de pago. Aparece ante la posibilidad de que el deudor no cumpla con la obligación de pagar en fecha puntual las obligaciones contraídas frente a sus acreedores. La posibilidad de incumplimiento de pago varía de acuerdo con el tipo de emisor, y se halla en función directa de su calidad crediticia.

Por lo general, entre menor es la calidad crediticia de una institución emisora, ésta tendrá que ofrecer mayores tasas de rendimiento a cambio de recibir financiamiento. Esto se debe a que el mercado considera que existe una probabilidad mayor de que dicho emisor caiga en default, por lo que tendrá que ofrecer tasas de rendimiento más atractivas, de manera tal que los inversionistas se animen a financiarlo.

Por tal motivo, se considera que además de las calificaciones crediticias, las tasas de rendimiento de las emisiones de deuda resultan otro buen indicador de las condiciones crediticias de sus emisores, ya sean empresas, bancos, o incluso países. Por consiguiente, los spreads de tasas se consideran una de las mejores herramientas para analizar el riesgo de crédito.

Medición del riesgo de crédito: La utilidad de los spreads de tasas de interés. Una estructura ideal para identificar el riesgo de crédito son los spreads de tasas de interés, por considerárseles una de las mejores y más directas expresiones de lo que el mercado opina sobre el desempeño crediticio de un emisor:

“El spread de tasas (o spread de crédito) se define como la diferencia entre las tasas de interés de dos instrumentos de deuda que deben ser comparables tanto en plazo,

como en estructura. Lo más común, es tomar instrumentos riesgosos y compararlos con instrumentos libres de riesgo”.

Al analizar spreads debe tenerse presente que el riesgo de crédito no es la única la información contenida en un spread, pues además del riesgo de default (o crédito), en un spread de tasas existen otros elementos que dificultan separar la proporción que corresponde específicamente al riesgo de default, de la que no lo es. Por ejemplo, entre esos elementos se encuentran el riesgo liquidez o la prima por el plazo.

Tales componentes están presentes tanto en emisiones no gubernamentales, como gubernamentales. Con respecto al riesgo de liquidez, éste es un factor directamente relacionado con el nivel de demanda que goza un título en el mercado y que se asocia con la facilidad para colocar ciertas emisiones en el mercado secundario a precios competitivos, en el momento que lo requiera su tenedor. Mientras más líquido sea un instrumento, más fácilmente puede ser vendido a buen precio, en cualquier momento.

Por lo anterior, aquellas emisiones poco líquidas en el mercado secundario necesitarán ofrecer tasas más elevadas para compensar a los inversionistas por la dificultad que pudieran tener al tratar de colocar sus títulos en los momentos que necesiten liquidez.

Por otra parte, la prima por el plazo es una componente derivada del costo de oportunidad del dinero en el tiempo y se relaciona estrechamente con la estructura de tasas de interés. Entre mayor sea el plazo de un instrumento, mayor es la prima que debería ofrecer. Pero a su vez, la estructura de tasas libres de riesgo guarda una relación estrecha con el riesgo sistémico o de mercado generado por factores externos, tales como las fluctuaciones en los precios de mercado o la situación económica de un país, por lo que existe la alternativa de asociarse también con otra forma de riesgo más global, la percepción del riesgo país.

Para tener una visión más detallada del comportamiento de las componentes del spread de crédito, a continuación se definirán las principales propuestas teóricas y sus modelos para analizar dicho spread.

- Modelos de riesgo de crédito

Para modelar un fenómeno es indispensable poder definirlo. Esto es, identificar las condiciones bajo las que se produce con la finalidad de incorporar tantos elementos como sea necesario para después tener la capacidad de reproducirlo mediante un modelo.

En este trabajo el elemento por explicar es el spread de los swaps de tasas de interés (IRS). Su definición ya se dio anteriormente, por lo que ahora sólo falta indicar las teorías que se han generado con la intención de analizarlo desagregándolo en sus componentes. El siguiente apartado se centrará en explicar los lineamientos de las vertientes teóricas que a la fecha son las más representativas para analizar el riesgo de crédito a partir de tasas de interés: los “modelos estructurales y los modelos de forma reducida”

- Modelos estructurales de tasas de interés

Estos modelos fueron los primeros en su tipo, y como su nombre lo indica, derivan del análisis de la estructura de tasas de interés. Sus fundamentos son de gran utilidad en la valuación de instrumentos del mercado de renta fija y recientemente se han extendido al ámbito de las operaciones derivadas, en específico, de los swaps de tasas de interés (IRS). El enfoque estructural se apoya en el análisis de aquellas tasas de interés que son empleadas como factores de descuento al valorar instrumentos del mercado de renta fija.

- El primer modelo estructural: El modelo de evaluación de Merton

El pionero del enfoque estructural fue Robert Merton. Él mismo nombra su teoría como la “teoría de la estructura de riesgo de las tasas de interés” (Merton, 1974). Presenta un modelo basado en la estructura de capital de una empresa, cuyos supuestos derivan de la adaptación del modelo de valuación de opciones de Black-Scholes para valorar bonos corporativos, (Black y Scholes, 1973).

Black y Scholes propusieron una teoría de equilibrio general para valorar opciones que Merton consideró especialmente atractiva puesto que, haciéndole algunas adaptaciones, permitía derivar el valor y volatilidad de los activos de una empresa a partir del precio y volatilidad de sus acciones, ofreciendo la ventaja de manejar variables observables. Por eso, Merton decide adecuar el modelo de opciones de Black-Scholes (B&S) y redefinirlo para la valuación de formas de deuda corporativa.

Según Merton, una empresa estaría en peligro de caer en un incumplimiento de pago cuando el valor de sus activos fuera inferior al valor de sus pasivos. Bajo esa premisa, la probabilidad de que un emisor cayera en default quedaba en función del nivel de sus activos con respecto a sus pasivos y de la volatilidad de sus activos.

En su modelo, Merton asume la presencia de un mercado perfecto y sin fricciones, por lo cual, supone la existencia de tantos inversionistas dispuestos a vender (posiciones cortas) como otros dispuestos a comprar (posiciones largas) en períodos continuos en el tiempo. Además, suponía una estructura de tasas plana (sin expectativas de cambio), por lo que mantenía fija la tasa de interés a lo largo de todo el período, para oferentes o demandantes. Por lo tanto, un evento de default sólo podría presentarse en la fecha de vencimiento del bono, si se diera el caso de que el valor de la firma en ese momento terminara por debajo del valor de las obligaciones (o pasivos en bonos) por ella misma emitidas.

Por tanto, derivado de los trabajos de Black y Scholes (1973) y de Merton (1974), a esta vertiente teórica se le denominó “enfoque estructural”. A partir de ella derivan otras propuestas teóricas con la finalidad de cubrir las deficiencias del modelo original de Merton, como por ejemplo, el no contemplar la posibilidad de bonos cuponados, no considerar la presencia de default antes del vencimiento, o no tener la capacidad de generar spreads con rendimientos similares a los que realmente se presentaban en los mercados de deuda.

Longstaff y Schwartz (1995) proponen la existencia de tasas de interés estocásticas en un modelo denominado LS, donde se utiliza un modelo dinámico (de Vasicek) para el cálculo de tasas. Según el Modelo LS, el default se produciría en cuanto el valor de los activos de una empresa cayera por debajo de ciertos niveles pre-

especificados y no únicamente al final, como suponía Merton en el modelo original. Además, ante un evento de default, se asumía que los accionistas podían recuperar una fracción fija del principal y del cupón vigente.

Más adelante aparece otro modelo propuesto por Collin-Dufresne y Goldstein, el Modelo CDG. Éste era una extensión del modelo LS pero incorporando una razón de apalancamiento estacionaria (d), que lo dotaba de mayor flexibilidad frente al modelo LS en el sentido de que permitía a la empresa apartarse de una razón de apalancamiento objetivo durante ciertos períodos de corto plazo, (Collin-Dufresne y Goldstein, 2001).

- Modelos de la forma reducida

La vertiente teórica alternativa al enfoque estructural es la de los modelos de la forma reducida. Esta vertiente tiene como principales representantes a Duffie y Singleton (1997 y 1999) y a Jarrow y Turnbull (1995). Algunas diferencias básicas entre esta vertiente y el enfoque estructural, son:

- La vertiente estructural tomaba el valor de la empresa como variable subyacente y definía la capacidad de pago de su deuda en función del valor de la propia empresa. Además, consideraba únicamente emisiones de bonos “cupón cero”. Por su parte, la vertiente de la forma reducida revoluciona el enfoque anterior para incorporar una variable como subyacente: “la intensidad de default”.
- Mientras los modelos estructurales requieren variables endógenas como insumos- como el valor en libros de la propia empresa o su estructura de capital-, los modelos de la forma reducida tienen un enfoque exógeno. Sus variables se definen en función de una calificación crediticia, de un spread de crédito y de la intensidad de default de períodos anteriores.

Por lo cual, los modelos de la forma reducida suelen subdividirse en modelos de “credit rating”, y de “default”. Los modelos de credit rating miden el riesgo a través de cambios graduales en la calificación crediticia; mientras los modelos de default

definen la ocurrencia de un evento de crédito como un proceso estocástico que puede analizarse a partir del spread de crédito.

Dado que el enfoque estructural consideraba al evento de default como acontecimiento endógeno dependiente de la estructura de capital de la empresa (o del valor de sus activos), nunca habría default mientras el valor de los activos de la empresa no fuera inferior al valor de sus obligaciones financieras contractuales.

Por su parte, el hecho de que el enfoque de la forma reducida defina al evento de default como un evento impredecible y exógeno, si lo hace depender de movimientos en las tasas de interés y de otros elementos de riesgo sistémico, los que a su vez podrían desencadenar una reducción parcial o total en el valor de mercado del emisor de la deuda.

Con el enfoque de la forma reducida es necesario traer a valor presente los pasivos contingentes y fijarlos en cierto nivel, de tal manera que, aún sin default sea posible especificar desde un principio el monto que deberá pagarse en la fecha de vencimiento de la deuda. Sin embargo, para obtener esta suma se requiere hacer fuertes supuestos iniciales:

- 1) Existe una probabilidad de riesgo neutral.
- 2) El escenario está “libre de arbitraje” (única condición que permite valorar cualquier instrumento de deuda con tasas de corto plazo asociadas a una medida marking a la equivalente).

“En un mundo en el que los inversionistas fueran neutrales al riesgo, el rendimiento esperado de cualquier instrumento de deuda sería igual al de una tasa libre de riesgo (r^*). Esto sucede porque supuestamente un inversionista neutral al riesgo no debe exigir ningún rendimiento adicional o prima por tomar el riesgo de invertir”. (Hull, 1997).

Ahora bien, tanto el supuesto de neutralidad en el nivel de riesgo, como el de no arbitraje están fuertemente vinculados, pues sólo en la ausencia de oportunidades de arbitraje podrían darse el caso de que el rendimiento de un portafolio pudiera ser equivalente a la tasa libre de riesgo. Por lo anterior, al proceso de valuación riesgo-neutral se le identifica como una medida martingala equivalente.

Los dos supuestos simplificadores previos son cruciales en análisis de este tipo, ya que permiten que los modelos de la forma reducida tomen como punto de partida tasas libres de riesgo en virtud de la cuales será posible derivar posteriormente todo un proceso de ajuste por riesgo de crédito.

Entonces, una vez ubicado el nivel de riesgo neutral de una deuda, el siguiente paso es adicionar componentes de ajuste por riesgo de crédito como son la tasa de riesgo de default(h_t), y la pérdida fraccional esperada en el valor de mercado de un bono (L_t). Obviamente, en caso de que ocurriese un default, dicha pérdida estaría condicionada por la información disponible en cada período vigente. Por lo cual, al valorar un bono en cualquier punto en el tiempo sería necesario remplazar las tasas libres de riesgo vigentes y de corto plazo, por tasas ajustadas por riesgo.

De cualquier modo, el modelo de la forma reducida al tomar al evento de default como un proceso exógeno muestra mayor flexibilidad frente al enfoque estructural, pues el default podrá presentarse sin estar necesariamente vinculado con la salud financiera de la empresa emisora. Antes de concluir con esta sección es importante aclarar que se podría lograr cierta similitud entre la prima por riesgo de default del modelo estructural de Merton y la tasa ajustada por riesgo de crédito del modelo de la forma reducida si el valor de una empresa fuera definido como un proceso de difusión (es decir, incluyendo riesgo sistémico a la manera de Merton), o como un proceso de jump-diffusion (incorporando cambios repentinos, como hace Zhou(1997) en su adaptación del modelo de Merton).

4.4.7.5. RIESGO DE DEFAULT

Ampliando la discusión previa sobre la existencia o no de riesgo de default en un swap, es interesante mencionar que existen ciertos factores en dichos contratos que atenúan el impacto de un default. Por eso se considera que no tienen que ofrecer tasas diferenciales en función de la calidad crediticia de cada contraparte. Pero además, también explica por qué al comparar las tasas swap con las tasas de bonos corporativos de plazo y estructura similares, generalmente sucede que las tasas swap son más bajas (Litzenberger, 1992), pues:

- La posibilidad de default en un swap (visto como un sólo contrato económicamente parecido a reunir dos bonos cuponados) es mucho menor al default asociado a dos bonos vistos por separado. Este hecho reduce el riesgo global asociado al contrato.
- Un swap exige desembolsos considerablemente menores a los que tendrían que hacerse para dos bonos:
 - En el swap la nocional rara vez se intercambia.
 - La suma por liquidar equivale al valor neto entre los flujos de la tasa fija y flotante (mecanismo de liquidación por diferencias). Ambos factores reducen considerablemente el nivel de exposición al riesgo.
- De acuerdo con los lineamientos del ISDA, en caso de producirse una liquidación generada por un evento de default, los estatutos favorecen sólo a la contraparte solvente. Es decir, en el momento del default si la parte solvente tiene además una posición positiva en el swap, ésta tendrá el derecho de cobrarse con los activos de la parte insolvente, pero esto no aplica si quien tiene la posición positiva fuera la parte insolvente. Esto también reduce parcialmente el riesgo.
- Un contrato swap, al estar definido con base en un contrato marco del ISDA, contempla en sus estatutos la presencia de condiciones “desencadenantes de un evento de crédito o credittriggers”: Existen ciertas condiciones que facultan a la parte afectada a exigir la liquidación en efectivo del contrato: Tal sería el caso de variaciones en la calificación crediticia de alguna de las contrapartes, por ejemplo, si la calificación de alguna contraparte cayera por debajo del grado de inversión

(BAA). Dichos estatutos también atenúan parcialmente el nivel de riesgo de default, otorgando en cierta forma una garantía a la contraparte solvente.

- Por último, en los contratos swap están contemplados eventos “alentadores del crédito”, como son la presencia de márgenes o colaterales a los que la contraparte solvente del swap puede recurrir en caso de una liquidación por default, situación que al igual que las anteriores, atenúa el nivel de riesgo de default asociado.
- Cabe mencionar, sin embargo, que los swaps por utilizarse como instrumentos de cobertura, están subordinados a otra deuda que no siempre cuenta con el apoyo de algún colateral. Por ello, el riesgo puede incrementarse si la contraparte insolvente también cae en default en su deuda original. Aunque este factor no afecta el momento de definir la tasa swap inicial, hipotéticamente en el límite, la presencia de colaterales en un swap sí debería llevar el swap spread de equilibrio a cero.

4.4.8. CLASIFICACIÓN DE LOS SWAPS

4.4.8.1. SWAPS DE TIPO DE INTERÉS

“El tipo más común de swap es el de la tasa de interés “plainvanilla”. En este una parte B, acuerda liquidar a la otra parte A, flujos de caja iguales a los intereses sobre un importe principal o notional, especulativo a una predeterminada tasa fija durante un cierto número de años. En ese mismo momento, la parte A acuerda liquidar a la parte B flujos de caja correspondientes a los pagos de interés a una tasa de interés flotante sobre el mismo principal especulativo durante el mismo periodo de tiempo”. En este tipo de swaps no se intercambia el importe principal, ya que es el mismo para las dos partes. La vida del swap puede variar de dos a 15 años.

GAUTHIER (1997) Define los swaps de tipos de interés como “una operación mediante la cual dos partes intercambian las cargas financieras de sus deudas respectivas” esta definición, a nuestro entender, es demasiado general.

PEYNOT (1987) Denomina como swap de tipos de interés en una moneda lo que para nosotros van a ser swaps de tipos de interés, y los define como “una

transacción en la que los prestatarios proceden a intercambiar cargas financieras de sus respectivas deudas en la misma moneda y con características en el tipo de interés distintas”.

La razón más señalada por la parte A y B firman tal acuerdo es el argumento de la ventaja comparativa. Algunas empresas tienen ventaja comparativa en mercados de tasas fijas mientras otras empresas tienen ventaja comparativa en mercados de tasas flotantes. Cuando se obtiene un nuevo préstamo, tiene sentido para la empresa ir al mercado donde tiene la ventaja comparativa. Sin embargo, esto puede conducir a una empresa a endeudarse a tasa fija cuando necesita hacerlo a tasa flotantes o a pedir prestado a tasa flotante cuando lo quiere fijo aquí es donde entra a funcionar el swap. Un swap tiene el efecto de transformar una tasa fija de un préstamo en una tasa flotante y viceversa.

Básicamente los swaps son acuerdos entre partes. Por lo tanto, no se compran ni se venden; e lugar la parte entra en un swap como el pagador de la tasa fija (receptor de tasa flotante) o como el receptor de tasa fija (pagador de tasa flotante). Normalmente, el lado de la tasa flotante del acuerdo es la tasa de referencia; y cualquier modificación al precio del swap es negociado como un ajuste a la tasa fija. Esto significa que la tasa de interés que es pagada por el pagador de tasa fija es el precio del swap. Esta tasa de interés fija está compuesta de dos elementos:

1. Rendimiento libre de riesgos para el vencimiento del swap.
2. Un diferencial del swap sobre el rendimiento libre de riesgo que es la base para fijarle precio al swap.

El uso más común de los swaps de tasa de interés es permitir que las instituciones obtengan equipamientos de riesgo sobre los activos y pasivos que eliminan el riesgo de realizar préstamos a corto plazo para dar préstamo a largo y viceversa.

4.4.8.2. SWAPS DE DIVISAS (CURRENCY SWAPS)

Otra modalidad muy extendida de swap es el conocido como swap de divisas. “En su forma más sencilla implica intercambios de pagos de principal e interés de tipo fijo sobre un préstamo en una divisa, por pagos de principal e intereses de tipo fijo sobre otro préstamo, poco más o menos equivalente, en otra divisa”.

También se puede definir el swap de divisas como un “acuerdo existente entre dos partes para intercambiar una cantidad dada de una moneda por otra o rembolsar estas monedas en el futuro, con intereses”. Normalmente, una contraparte hace un préstamo bajo términos y condiciones distintas en un segundo tipo de moneda. Luego, las dos contrapartes intercambian los recibos netos de sus respectivas emisiones y acuerdan servir la deuda de cada uno.

Esencialmente, los swaps de divisas son contratos a plazos entre dos partes, los cuales pueden hacerse a la medida para que se adapten a las necesidades específicas de cada una.

4.4.8.3. SWAP DE MATERIAS PRIMAS

En este swap, el tipo es el precio unitario que se le asigna a un activo o materia prima de cada una de las empresas participantes, buscando reducir los costos operacionales y eliminar el riesgo de precios, pero no se hacen intercambios de estas.

Las empresas que optan por esta modalidad son muchas veces de alta volatilidad tanto para préstamos como para inversiones.

4.4.8.4. SWAP DE ÍNDICES BURSÁTILES

En este tipo de swap, se intercambian flujos, ya sea a través de acciones por acciones o deudas por acciones. Los intereses son cancelados semanal, mensual, trimestral o anualmente. Este mecanismo permite obtener la misma ganancia de haber invertido en acciones y se financia a su vez, y como el capital no se intercambia efectivamente, esto le permite realizar otra inversión.

Los swap bursátiles suelen utilizarse como cobertura de carteras a largo plazo, ya que las deudas de corto plazo cuentan con otras alternativas más líquidas.

Como operan los swap de índices bursátiles:

Ambas partes hacen una serie de pagos a la otra, determinados por un retorno de acción o inversión. En el primer caso (acciones por acciones), ambas partes entrega a la contraparte la utilidad promedio de sus acciones, y en el segundo (deudas por acciones) una parte abona la rentabilidad promedio de sus activos, a cambio de recibir el interés determinado sobre el capital. Como el capital varía según el comportamiento de las acciones, las cuales se deben recalcular al inicio de cada periodo ya establecido, la deuda se debe actualizar a la fecha de cada pago y se le calcula la tasa fijada por la sucursal bancaria en la que se contrate.

Los principales índices bursátiles que operan a nivel mundial son:

- Ibex 35 (España)
- Dow Jones (EE. UU.)
- Nasdaq 100 (EE. UU.)
- S&P 500 (EE. UU.)
- Bovespa (Brasil)
- Merval (Argentina)
- IGBC (Colombia)
- IPSA (Chile)
- IGBVL (Perú)
- IPC (México)

4.4.8.5. SWAP CREDITICIOS

Con este tipo de swap, se puede manejar el riesgo sobre el crédito, ya que las partes fijan “a medida” todas las variables: tasa de interés, plazo, moneda y crédito. Estos riesgos se pueden transferir a un tercero, lo que permite acceder a créditos a una tasa más baja. El riesgo crediticio, no es más que, un riesgo de posible incumplimiento.

Existen dos opciones de swaps crediticio:

- El swap de incumplimiento (default swap): En este contrato el comprador se compromete a realizar una serie de pagos en el tiempo (primas) y el vendedor se compromete a cubrir parte o el total del crédito asegurado en caso de que éste no sea cancelado

Como opera:

El poseedor de un crédito con riesgo crediticio, asegura su deuda contratando el swap de incumplimiento, pagando a la contraparte una prima anual de riesgo basada en una tasa de interés por el derecho a recibir parte de la deuda en caso de que no se cancele ésta.

- El swap de retorno total (total return swap): El poseedor del riesgo crediticio retiene el activo y paga flujos de efectivo a la tasa determinada sobre el valor del bien y recibe flujos de efectivo y las ganancias o pérdidas del capital (rentabilidad total). El vendedor paga unas tasas total de retorno sobre el activo asegurado, a cambio de pagos periódicos a tasa flotante más un margen.

Estos swap usualmente eran utilizados sólo por los bancos, para proteger los créditos bancarios.

Además, se concentra en sectores donde existe mayor presencia, sin preocuparse por el riesgo excesiva. Los bancos más pequeños podrían obtener un retorno mayor y una oportunidad a mejores créditos y no préstamos directos, cuyos márgenes se ven reducidos por el alto costo del dinero. En general, los swap de créditos aún son instrumentos financieros puros y abiertos, las partes negocian individualmente cada contrato.

4.4.9. EL MERCADO DE LOS SWAPS

En el mercado de swap las negociaciones se realizan de manera privada. Por tal motivo, sólo las contrapartes saben el acuerdo que han pactado, a diferencia del mercado de opciones y futuros que es del dominio público, por lo que las normas que regulan los mercados de éstos instrumentos financieros derivados, no son las mismas que las que se aplican para el mercado de swap, cuya participación está limitada a firmas, instituciones o participantes individuales de gran notoriedad y reconocimiento.

A pesar de que el desarrollo de swap se justifica en las limitaciones encontradas dentro del mercado de futuros y opciones, este mercado también presenta limitaciones propias. Por ejemplo, debido a que es un acuerdo privado determinado por dos particulares, el mismo no puede alterarse o cancelarse de manera anticipada sin el acuerdo de todos los involucrados. Adicionalmente, los participantes del swap deben asegurarse de la calidad crediticia de su contraparte correspondiente. Asimismo, debido a que el mercado de swap no cuenta con elementos tales como la cámara de compensación presente en los contratos de opciones y futuros, no hay mecanismos para garantizar el cumplimiento de los contratos, mediante garantías institucionales. Sin embargo, las cláusulas generales relativas a garantías, pagos, determinación de importes, causas de resolución y compensaciones por impuestos aparecidos después del acuerdo que perjudiquen a una de las partes, se encuentran estandarizadas. A este respecto, se puede decir que la banca internacional y los intermediarios han elaborado cláusulas estandarizadas como son los Swap Code ISDA, en sus distintas ediciones, o los master Swap agreement o contratos marco. También existen recopilaciones de normas y cláusulas de general aceptación por ejemplo las elaboradas por la asociaciones de banca: BBAIRS terms y AFB en Inglaterra y Francia respectivamente

En cuanto a la logística usada para realizar las transacciones swap, las mismas se transan normalmente por teléfono o internet y se cierra el trato cuando se llega a un acuerdo sobre la tasa de cupón, la base para la tasa flotante, la base de días, fecha de inicio, fecha de vencimiento, fechas de rotación, ley aplicable y documentación.

La transacción se confirma inmediatamente mediante telex o fax seguido de una confirmación escrita. La documentación utilizada en los principales centros monetarios es, por lo general, de una de las dos formas estándar, la que ofrece la asociación de banqueros británicos (BBAIRS) o la asociación internacional de agentes de swaps.

Uno de los problemas con los swaps está en la dificultad de encontrar otra parte potencial con necesidades similares. Este problema se resuelve por los agentes de swaps, que trabajan en los bancos de inversión, bancos comerciales y bancos

mercantiles; ellos mismos asumen un lado de la transacción (posicionamiento de swap). Con sus servicios como agente, gana un margen de pago-recibo. Esto resulta de la diferencia entre el cupón swap que el agente paga y que el agente recibe.

El problema de encontrar una parte adecuada también se puede resolver mediante el empleo de un corredor de swaps. Los corredores adecuan contrapartes sin que ellos mismos se conviertan en contrapartes de los swaps. Hacen esto a cambio de comisiones. Tanto los corredores de swaps como los agentes de swaps facilitan la actividad de swaps haciendo verdaderamente fácil la adecuación o concordancia de las necesidades de los usuarios finales.

Para dejar más claro lo anterior, tenemos entonces que: el corredor de swaps desempeña la labor de búsqueda y localización de partes con necesidades no armonizadas, y después negocia con cada una de ellas en beneficio de ambas. Durante el proceso de búsqueda y en las etapas iniciales de la negociación, el corredor de swaps asegura el anonimato de las otras partes potenciales.

Cuando actúan como corredores, las instituciones financieras que proporcionan el servicio no asumen algún riesgo, dado que no están tomando posición alguna en el swap.

Mientras que el agente está listo para adecuar cualquier tipo de cambio o de tasa de interés que el cliente requiera, ofreciéndose él mismo con la contraparte del swap.

Suponiendo que el agente no quiere enfrentar el riesgo del tipo de cambio o el de la tasa de interés, puede estar en posibilidad de alejar los riesgos por medio de otro swap, de tal manera que los pagos de tasa fija del lado del agente del swap y el que se consigna en sus libros, se equilibre con el lado del agente que recibe la tasa fija en el swap.

4.4.10. VALUACION DEL MERCADO

Así como es necesario realizar ajuste al precio en los swaps sobre tasa de interés las frecuencias de pago difieren de las que se han estipulado en las listas de precios indicativos, y cuando los calendarios de amortización difieren de aquellos que se han estipulado también en dichas listas, con frecuencia es necesario realizar ajustes en el precio por variaciones en los requisitos de los swaps sobre divisas. Por ejemplo, el swap directo de divisas supone pagos semestrales y transacciones de repago al vencimiento.

Si el swap sobre divisas requiere pagos a tasas fijas anuales en lugar de pagos semestrales, se necesita un ajuste. Si el swap es amortizable, entonces la vida promedio debe reemplazar el vencimiento. Estos ajustes en el precio del swap sobre divisas son idénticos a los de los swaps sobre tasa de interés. Pero, cuando el swap está fuera del mercado, el ajuste del precio es más complejo de los que resulta para un swap sobre tasa de interés, y por lo tanto conviene plantar otros ajustes de forma separada.

La necesidad de un swap fuera de mercado surge cuando una empresa tiene una obligación existente a una tasa que difiere de la que normalmente prevalece en el mercado.

- **Swaps sobre tasas de interés**

Los agentes regularmente preparan listas de indicativas de precios para uso de su personal en el mercado de capital. Estas listas proporcionan pautas a los agentes y a los que realizan las transacciones para efectuar una valuación de los swaps, y están actualizadas frecuentemente para considerar las condiciones cambiantes del mercado. Los precios asumen la forma de tasa de interés, llamados cupones de swaps, y están expresados en términos de puntos base. Cada punto base es 1/100 de 1%. En el caso de las tasas de interés basadas en dólares, el lado de la tasa fija del swap normalmente se expresa como un margen de la rentabilidad prevaleciente en los activos más recientes del Tesoro de los Estados Unidos (securities on the run). Estos son los activos de un vencimiento dado más recientemente subastados.

Un swap en el mercado, también conocido como swap a la par, es un swap en el que los valores presentes de los pagos en las ramas variable y fija son iguales, y por lo tanto, no requiere de ninguna cuota de front end para compensar uno u otro lado.

Resulta común para un usuario final requerir principales amortizables o requerir una frecuencia de pago distinta a la semestral. Ocasionalmente, el usuario final de un swap tiene razón al querer un swap que esté suscrito fuera del mercado.

La lista indicativa de precios supone que el swap es no amortizable de tal modo que los pagos de intereses se calculan para el mismo principal de referencia a lo largo del período de vigencia del swap.

4.4.10.1 FRECUENCIA DE PAGOS

Los swaps sobre tasa de interés, cuyo precio se ha fijado como un margen sobre instrumentos del Tesoro, suponen pagos de intereses de forma semestral. Cuando el cliente del agente requiere pagos anuales, en oposición a pagos semestrales, el agente debe ajustar la tasa fija de interés para reflejar esta diferencia.

El problema de la fijación de precios surge cuando, por una u otra razón, un cliente del agente requiere un cupón que es diferente de aquellos que se utilizan para los swaps a la par. Muy a menudo, la necesidad de una fijación de precios fuera del mercado surge cuando el cliente tiene un compromiso existente que no puede compensar perfectamente con un cupón a la par.

Los ajustes a la fijación de precios de un swap con el fin de reflejar los requisitos de una contraparte fuera del mercado, pueden manejarse de tres maneras. Todas están basadas en igualar los valores presentes y son equivalentes en el sentido del valor presente. El primer método consiste en determinar el valor presente diferencial entre el swap del mercado y el requerido fuera del mercado. La contraparte que recibe el mayor valor presente pagará esta suma idéntica a la otra contraparte. Si el swap fuera de mercado tiene un cupón por abajo del que existe para los swaps en el mercado, el pago se denomina como una compra a la baja. Si el swap fuera de mercado tiene un cupón por arriba del que existe para los swap del mercado, el pago se denomina como una compra a la alza.

4.4.10.2 DESEQUILIBRIO DE MERCADO Y AJUSTES DE TASAS DE PAGO Y RECIBO

La diferencia entre la tasa fija que un agente debe recibir y la que desea pagar en cualquier momento dado de la vida promedio, es un margen de pago/recibo de swap para un promedio de vida. Al preparar sus listas de precios indicativos y los márgenes implicados, el agente debe tomar en consideración varias cosas. De la mayor importancia desde luego, son las presiones competitivas del mercado; por eso debe ofrecer precios competitivos si es que desea atraer clientes corporativos e interesados en sus tasas.

4.4.10.3 VARIANTES DEL SWAP SOBRE TASA DE INTERES

La estructura original del swap, conocida ahora como plan vainilla, ha hecho surgir, literalmente, a cientos de variantes distintas. Algunas de éstas son considerablemente distintas de la estructura genérica, mientras que otras sólo son variaciones menores. A menudo las variantes se pueden crear mediante la combinación de los demás swap con la estructura genérica. Las variantes más importantes se presentan a continuación:

- **Swaps amortizables y acumulables:** Los swaps amortizables son swaps cuyo principal está reducido o concentrado en uno o más puntos en el tiempo, previos al vencimiento del swap.
Los swaps acumulables son aquellos en los que el principal es incrementado en uno o más puntos del tiempo previo al vencimiento del mismo. Ambos tipos de swaps requieren un calendario separado estipulando la amortización o acumulación de todas principales.
- **Swaps roller coaster:** tipo “montaña rusa”, estos swaps estipulan un periodo de acumulación seguido de un periodo de amortización de principales.
- **Swaps indexados a hipoteca y de obligación hipotecaria colateral:** Clase especial de swap que estipula la amortización de los principales de una manera consistente con la amortización de una hipoteca.
- **Swaps base:** también llamados de variables-por-variable (flotante-por-flotante), son swaps en los que ambas ramas son variables, pero están vinculados a dos diferentes índices. Por ejemplo, un lado puede estar vinculado a la tasa LIBOR, mientras que la otra lo está a 3 meses LIBOR.
- **Swaps de curva de rendimiento:** estos son swaps en los que ambas ramas son flotantes, pero a diferencia de los swaps base, los lados flotantes pueden estar vinculada a la tasa de largo plazo. Por ejemplo, una rama puede estar vinculada a la tasa de subasta sobre los bonos del Tesoro a 30 años, y la otra puede estarlo a la tasa de la subasta relativa a pagarés del Tesoro a 10 años.
- **Swaps cupón cero:** Estos son swaps de fija-por-variable en los que la tasa fija es la de un bono cupón cero. Esto es, no se hace ningún pago en la rama de la tasa fija del swap hasta el vencimiento. Al término de éste, se fija la tasa y se hace un pago simple.

- **Swaps forward:** también llamados swaps diferidos, son aquellos en los que el cupón se fija en la fecha de la transacción, pero el swap no comienza hasta una fecha posterior. Esto podría ser 60 días, 1 año después, etcétera.
- **Swaps de fijación retrasada de tasa:** también llamados swaps de fijación diferida de tasa. Estos son swaps que comienzan inmediatamente, pero su cupón no se fija sino en una fecha posterior. El tiempo de fijación de la tasa se deja, con límites contractuales, a la discreción del usuario final. Cuando se fija la tasa, se hace de acuerdo con una fórmula previamente acordada.
- **Swaps pagadero a la demanda, colocable y ampliado o swaps con opción:** estos son swaps en los que una parte tiene el derecho, no la obligación, de extender o acortar la duración del mismo. En un swap pagadero a la demanda, el que paga la tasa fija tiene el derecho a terminar antes el swap. En el swap colocable, el que paga la tasa variable tiene el derecho de extender la duración del swap más allá de la fecha programada de terminación.
- **Swap de tasa límite:** Estas son swaps en los que la tasa variable tiene límites. Estos pueden obtenerse mediante la incorporación de dichos límites directamente en los términos del swap, o conseguirse por separado o través de un agente específico.
- **Swaps reversibles:** estos son swaps en los que el que paga la tasa fija y el que paga la tasa flotante invierten sus papeles una o más veces durante la vida del mismo. Esto es, el que paga la tasa variable se convierte en el que paga la tasa fija, a su vez, el que paga la tasa fija se convierte en el que paga la tasa variable.
- **Swaps estacionales:** este swap se define en forma amplia como cualquier swap diseñado con el fin de desestacionalizar los flujos de efectivo de una empresa. Existe un buen número de estructuras que pueden hacer esto. Una es con el swap de fija por fija con fechas de pago no concordantes.
- **Swaptions:** las llamadas swaptions son opciones sobre swaps. Esto es, una empresa espera tener necesidad de un swap en fecha posterior, pero no está segura de que el swap sea necesario. Al mismo tiempo, encuentra que la fijación del precio de los swaps actuales es atractiva y quisiera cerrar la operación a ese precio. Por lo tanto, compra una swaption con un swap a la par, lo que le da el derecho, no la obligación, de entrar en este swap durante algún período de tiempo.

- **Swaps basados en activos:** la mayoría de los swaps se realizan con el fin de transformar el carácter de las obligaciones de los usuarios finales. En años recientes, muchos swaps se han suscrito con el fin de transformar el carácter de los activos de dichos usuarios.
- **Cobertura contra el riesgo en la tasa de interés**

Muchas empresas están expuestas al riesgo de movimientos en la tasa de interés. Muchas veces el riesgo por naturaleza, es de un periodo. Cuando el riesgo en la tasa de interés es por un período así, fácilmente puede ser cubierto con futuros sobre tasas de interés o con su contrato adelantado sobre tasas de interés. En otro caso el riesgo de la tasa de interés es multiperiodico por naturaleza. En estos casos el riesgo puede ser cubierto con un despliegue de futuros o un swap. Si la exposición se extiende muy lejos en el futuro entonces las alternativas utilizando futuros normalmente no funcionan, porque los futuros mayores a un año son raramente líquidos. Los contratos adelantados también pueden ser no líquidos o simplemente ser no eficaces en su costo. En cualquier evento, la alternativa del swap es preferible.

4.4.11. ASPECTO TRIBUTARIO

A través del Decreto Supremo N° 105-2002-EF en donde se “ESTABLECE CARACTERÍSTICAS DE LA CONSTANCIA DE EJECUCIÓN DEL SWAP, A FIN DE ACREDITAR EXPORTACIÓN POR PARTE DEL PRODUCTOR MINERO”. Se indicó que:

Las operaciones swap con clientes del exterior, realizadas por productores mineros, con intervención de entidades reguladas por la Superintendencia de Banca y Seguros que certificarán la operación en el momento en que se acredite el cumplimiento del abono del metal en la cuenta del productor minero en una entidad financiera del exterior, la misma que se reflejará en la transmisión de esta información vía swift a su banco corresponsal en Perú.

El Banco local interviene emitirá al productor minero la constancia de la ejecución del swap, documento que permitirá acreditar ante Superintendencia Nacional

de Administración Tributaria y Aduana (en adelante SUNAT) el cumplimiento de la exportación por parte del productor minero, quedando expedito su derecho a la devolución del IGV de sus costos.

El plazo que debe mediar entre la operación swap y la exportación del bien, objeto de dicha operación como producto terminado, no debe ser mayor de 60 (sesenta) días útiles. ADUANAS en coordinación con la SUNAT podrá modificar dicho plazo. Si por cualquier motivo, una vez cumplido el plazo, el producto terminado no hubiera sido exportado, la responsabilidad por el pago de los impuestos corresponderá al sujeto responsable de la exportación del producto terminado.

Ante causal de fuerza mayor contemplada en el Código Civil debidamente acreditada, el exportador del producto terminado podrá acogerse ante Aduanas y la Sunat a una prórroga del plazo para exportar el producto terminado por el período que dure la fuerza mayor.

Por decreto supremo se podrá considerar como exportación a otras modalidades de operaciones swap y podrán establecerse los requisitos y el procedimiento necesario para la aplicación de la presente norma.

Artículo 1°.- La constancia de ejecución del swap, a que hace referencia el segundo párrafo del numeral 2 del Artículo 33° del Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo aprobado por el Decreto Supremo N° 055-99-EF y normas modificatorias, a fin de acreditar el cumplimiento de la exportación por parte del productor minero deberá cumplir los siguientes requisitos:

1. Ser emitida, por el banco local interviniente, en tantos ejemplares como productores mineros y sujetos responsables de la exportación del producto terminado participen en la operación swap.
2. Contener la siguiente información:
 - a) Número de la constancia. A tal efecto cada Banco asignará a las constancias que emita un número correlativo, el cual comenzará sin excepción del 0000001.
 - b) Identificación del banco local interviniente:

- Número de Registro Único de Contribuyentes (RUC).
 - Razón Social.
- c) Identificación del cliente del exterior y del banco del exterior participante del swap:
- Nombres y apellidos, razón social o su equivalente.
- d) Identificación del(los) productor(es) minero(s):
- Número de RUC.
 - Nombres y apellidos o razón social.
- e) Porcentaje de participación de cada uno de los productores mineros en la operación swap, de ser el caso.
- f) Fecha de ejecución de la operación swap.
- g) Número de la(s) factura(s) comercial(es) del(los) productor(es) minero(s).
- h) Cantidad y unidad de medida del metal objeto de la operación swap.
- i) Valor de venta del metal objeto de la operación swap.
- j) Identificación del sujeto responsable de la exportación del producto terminado:
- Número de RUC.
 - Nombres y apellidos o razón social.

Artículo 2°.- Los bancos locales intervinientes proporcionarán a la SUNAT de acuerdo a la forma y condiciones que la misma establezca, la información sobre las operaciones swap a que se refiere el numeral 2 del Artículo 33° del Texto Único Ordenado de la Ley del Impuesto General a las Ventas e Impuesto Selectivo al Consumo aprobado por Decreto Supremo N° 055-99-EF y normas modificatorias.

Artículo 3°.- El sujeto responsable de la exportación del producto terminado, en el momento en que realice la regularización de la Declaración de Exportación dentro del plazo que establece la Ley General de Aduanas, deberá presentar ante ADUANAS un cuadro insumo-producto, en el cual se detallará las características de cada producto terminado que se exporte, tales como: peso, cantidad, calidad, entre otros; así como la merma correspondiente. ADUANAS remitirá dicho cuadro insumo-producto a la SUNAT, sin perjuicio de la acreditación de la merma antes indicada que deba efectuar el sujeto responsable de la exportación del producto terminado ante SUNAT.

Artículo 4º.- El presente Decreto Supremo será refrendado por el Ministro de Economía y Finanzas y entrará en vigencia a partir del día siguiente de su publicación en el Diario Oficial El Peruano. Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los veinticinco días del mes de junio del año dos mil dos.

4.2.6. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA APLICACIÓN DEL SWAP

Por ende, su objetivo consiste en mitigar las oscilaciones de las monedas y de los tipos de interés principalmente, ya que el intercambio de tales flujos futuros, tiene como propósitos disminuir los riesgos de liquidez, tasa, plazo o emisor, y permite la reestructuración de portafolios, en donde se logra aportar un valor agregado para el usuario que origina la reestructuración. Su razón de existir radica en la inadecuación, tanto de la clase de financiación buscada por un determinado prestatario, como de las condiciones de los mercados que le son accesibles.

Así, las técnicas de intercambio que proporcionan las operaciones swap permiten a dos o más partes intercambiar el beneficio de las respectivas ventajas que cada una de ellas puede obtener sobre los diferentes mercados. Para ello deberá cumplirse una regla básica: las partes deben tener interés directo o indirecto en intercambiar la estructura de sus deudas y, el mismo tiempo, cada parte deberá obtener gracias al swap un coste de su obligación más bajo que acudiendo a los mercados de manera directa y tradicional.

Entre las ventajas de los contratos swaps, cabe destacar la no existencia de riesgo por el principal del contrato, ya que su posible incumplimiento sólo afecta al diferencial de tipos o precios; o el cambio en la estructura de endeudamiento que proporcionan los swaps de tipos de interés.

Esencialmente, el mercado de swap proporciona un medio para convertir el flujo de efectivo, al cambiar la cantidad de pagos y/o el tipo, frecuencia o moneda. Los swaps son usados por los inversionistas para casar más estrechamente sus activos/pasivos (que pueden cambiar en el tiempo); por los corredores, con objeto de explotar las oportunidades de arbitraje; para cubrir las exposiciones; para sacar ventaja

de las mejores calificaciones crediticias en diferentes mercados; para especular, y con el fin de crear ciertos productos sintéticos.

De esa manera, por ejemplo si una compañía británica desea tomar prestado en dólares no necesita emitir un título denominado en esa moneda. Puede que le resulte más barato emitir en, digamos, esterlinas (mercado en el que su nombre es más conocido), para luego hacer un swap por dólares. El préstamo tomado por la compañía (es decir, su obligación neta) será en dólares, aunque la “base de emisión” fue la esterlina. De la misma manera, un inversor podría comprar un activo a tasa fija, tal vez un título gubernamental, y hacer un swap por un activo a tasa flotante, si deseara cambiar la clase de corrientes de ingreso.

Los swap proveen beneficios financieros concretos, bien sea desde el punto de vista de los pasivos y de los activos. En cuanto a los primeros, podemos mencionar lo siguiente:

- Protege los pasivos frente a alzas de un indicador por el período que dure la deuda, lo cual lo hace más atractivo que un forward, operación que tradicionalmente no es superior a un año.
- Diversifica los pasivos de una entidad al permitir cambio de indicadores a los cuales está atada la misma.
- Facilita la indexación de la deuda de una entidad de acuerdo con sus ingresos, ya que en el caso de empresas que tienen precios o ingresos atados a índices inflacionarios, pueden encontrar una cobertura natural en el mercado de swap, al tener parte de sus pasivos atados igualmente a dichos índices.
- No compromete liquidez en la firma del contrato ni variación en las condiciones iniciales de la deuda.
- La operación se puede realizar para deuda amortizable.
- Si la entidad desea hacer prepagos, es posible deshacer la operación.

Desde el punto de vista de los activos, sus ventajas pueden ser:

- Permite cambiar pagos de interés de una inversión con el fin de cubrir alzas o bajas de un indicador en mercados volátiles e inciertos para el largo plazo.
- Protege los flujos de caja de los portafolios según las expectativas de tasa de interés o del indicador que se espera.
- Diversifica los indicadores de las inversiones de una entidad.
- Facilita la indexación en las inversiones de una entidad de acuerdo con sus ingresos; por ejemplo para empresas que tienen ingresos o precios atados a índices inflacionarios, igualmente pueden encontrar una cobertura natural.-Sirven como herramienta de cobertura de largo plazo, para inversionistas institucionales.
- Son altamente flexibles y pueden ser hechos a la medida para adecuarse a los requerimientos de las partes que se comprometen en ellos.
- El mercado de swaps es virtualmente no-regulado, en contraste con el mercado altamente regulado de futuros. Sin embargo esto podría cambiar ya que los reguladores usualmente rechazan un vacío de regulación y eventualmente buscaran llevar el mercado bajo su protección.
- El costo de negociar dentro del mercado de swaps es relativamente bajo.
- Los swaps son transacciones que no se registran en el balance general ("fuera del balance general") que pueden usarse, por ejemplo, para cumplir que una compañía reposicione rápidamente su balance general sin alterar a sus competidores.
- Explotar los mercados nacionales e internacionales que han sido segmentados debido a barreras legales de mercado o que tienen diferente percepción de cualidades del crédito.
- Reducir los costos de financiamiento, buscando que se pueda aplicar el principio de la ventaja comparativa. Por la ventaja de un determinado bien o servicio cuando el coste social de su producción es menor que el coste social incurrido por otros países o regiones para la producción de esa misma mercancía.

La capacidad de aprovechar la presencia de ventajas comparativas constituye uno de los aspectos más importantes a tomar en consideración en el diseño de cualquier swap. Esto es, dos instituciones pueden alcanzar beneficios económicos mutuos intercambiando flujos entre ellos a costos relativamente menores. En los mercados de renta fija es común observar que el spread de crédito entre las instituciones de mejor y

las de menor calidad crediticia es más amplio en sus emisiones de tasa fija que el spread correspondiente en emisiones de tasas flotantes.

Las desventajas que se pueden presentar en los Swap podrían ser:

- Debido a que los swaps son acuerdos, la parte que quiere ingresar en uno debe encontrar una contraparte que esté dispuesta a tomar el otro lado del swap.
- Los swaps pueden llegar a perder liquidez; una vez se entra en un swap, este no puede finalizarse fácilmente sin el consentimiento de la contraparte.
- Debido a que no existen márgenes de depósitos o una cámara de compensación que pueda ayudar a asegurar, o garantizar que los acuerdos serán honrados, la integridad del swap depende exclusivamente de la integridad financiera y moral de las partes que han suscrito los acuerdos. Esto significa que los swaps tienen más riesgo de crédito que los contratos a futuros.

En gran medida, las grandes limitaciones que presentan los contratos de futuros y opciones negociados dentro de mercados formales. Los contratos swap son elaborados en función de las necesidades de las partes negociadoras y por tanto intercambiados en mercados no organizados.

Sin embargo, este tipo de contrato tiene sus propias limitaciones. Los swaps pueden ser realizados de manera tal de cubrir todas las necesidades de las contrapartes. Esta “flexibilidad” al momento de realizar el contrato permite a las contrapartes realizar acuerdos por horizontes de tiempo mucho más largos que trabajando con instrumentos negociados en mercados organizados, como lo es la Bolsa en particular.

4.4.12. LA DIVISA Y EL TIPO DE CAMBIO

El swap de divisas, es una variante del swap de tipo de interés, en que el nominal sobre el que se paga el tipo de interés fijo y el nominal sobre el que se paga el tipo de interés variable son de dos monedas distintas. La forma tradicional del swap de divisas, generalmente denota una combinación de una compra (venta) en el mercado al contado “spot” y una venta (compra) compensatoria para la misma parte en el mercado

a plazo "forward", pero este puede a veces referirse a transacciones compensatorias a diferentes vencimientos o combinaciones de ambos.

Un swap de divisas: es un acuerdo entre dos agentes económicos para intercambiar, durante un período de tiempo acordado, dos flujos de intereses nominados en diferente moneda y generalmente, al vencimiento del acuerdo, el principal de la operación, a un tipo de cambio determinado al inicio de la misma, normalmente el de contado para dicho día. Dicho intercambio de principales es el que, precisamente, permite la cobertura ante una posible evolución desfavorable de los tipos de cambio.

Es importante señalar que el tipo de cambio utilizado en todo momento durante la vida del acuerdo swap es el que existía al comienzo del mismo. Este tipo de swap, en el que se transfiere el principal aprovechando las ventajas relativas de que dispone cada prestatario en el mercado primario en el que emite, consta de las siguientes características:

- No hay nacimiento de fondos
- Rompe las barreras de entrada en los mercados internacionales.
- Involucra apartes cuyo principal es de la misma cuantía.
- El coste de servicio resulta menor que sin la operación swap.
- Tiene forma contractual, que obliga al pago de los intereses recíprocos.
- Retiene la liquidez de la obligación.
- Se suele realizar a través de intermediarios.

La estructura básica de un swap sobre divisas implica tres conjuntos distintos de flujos de efectivo.

- El intercambio inicial de principales
- Los pagos de interés realizados en forma recíproca entre cada contraparte, y
- El intercambio final, o re intercambio, de principales.

Tanto el intercambio inicial de principales como cualquier re intercambio de ellos se realizan al tipo de cambio spot prevaleciente en el momento de la contratación.

Dado que esto puede resultar extraño al principio, resulta lógico una vez que caemos en la cuenta de que la diferencia entre los tipos de cambio spot y adelantados ya se ha tomado en consideración en las tasas de interés del swap.

Los swap de divisas pueden ser de tres tipos:

1. Swap de divisas fijo-flotante: supone el intercambio de préstamos en distintas monedas, uno de ellos a tipo fijo y el otro a tipo variable
2. Swap de divisas fijo-fijo: supone el intercambio de préstamos en distintas monedas, donde las corrientes de intereses se calculan en función de tipos fijos.
3. Swap de divisas flotante-flotante: es un swap de divisas de tipo general en el que las corrientes de intereses correspondientes a las divisas respectivas intercambiadas son calculadas según tipo variables.

4.5. GLOSARIO DE TERMINOS FINANCIEROS

Con el fin de dar una lectura más clara de los temas relacionados en el presente trabajo de investigación se relacionan las principales definiciones de los principales conceptos utilizados en el Mercado de Derivados Financieros:

- **Agente:** Intermediario autorizado para responsabilizarse de la ejecución de los procedimientos de ejercicio y liquidación de contratos de futuros y opciones
- **Analistas:** Individuos encargados del estudio de antecedentes, composición de precios, fluctuaciones, estados financieros e indicadores bursátiles, con el propósito de realizar evaluaciones y pronosticar tendencias
- **Apreciación Bancaria:** Movimiento hacia la baja del tipo de cambio expresado como cantidad de moneda nacional por unidad de moneda extranjera. También conocida como revaluación cambiaria o fortalecimiento de una moneda frente a otra.

- **Aversión al Riesgo:** Término referido a la situación en la que un inversionista, expuesto a alternativas con diferentes niveles de riesgo, preferirá aquella con el nivel de riesgo más bajo.
- **Banco agente** En el contexto de los créditos sindicados, entidad encargada de la gestión del crédito, manteniéndose en contacto con el prestatario, facultada para recibir los intereses y la devolución del principal. Suele coincidir con el banco director.
- **Benchmark** Base de comparación para evaluar el rendimiento, como por ejemplo los índices bursátiles para evaluar la evolución de una entidad, las tasas de interés sin riesgo para evaluar los rendimientos de préstamos, etc.
- **Cambio fijo** Situación entre divisas que mantienen un tipo de equivalencia permanente.
- **cambio flotante** En el contexto de los mercados de divisas no intervenidos, tipo de cambio entre monedas determinado únicamente por la oferta y la demanda.
- **Libor:** London Inter Bank Offered Rate. Son las tasas de interés a las cuales se acepta realizar préstamos interbancarios entre los mayores bancos que cotizan en el mercado londinense para los diferentes periodos, y para un conjunto de monedas determinadas.
- **Over the Counter (OTC):** Literalmente significa “sobre el mostrados”, queriendo denotar el tipo de negociación para algunos activos financieros que se realiza de forma privada entre dos partes sin la intermediación de un mercado organizado y estandarizado como una bolsa de valores.
- **Tipo de cambio fijo:** Tipo de cambio que se establece y mantiene inalterado por decisión de política económica. Para mantener dicha tasa, la autoridad debe tener una cantidad suficiente de divisas para venderlas cada vez que existan excesos de demanda en el mercado y contar con instrumentos de política monetaria para absorber los excesos de oferta. En la época del patrón oro, los

países miembros del Fondo Monetario Internacional tenían el compromiso de mantener sus paridades fijas con el dólar de los Estados Unidos de América.

- **Tipo de cambio flotante:** Régimen cambiario, también llamado flexible, en el cual el tipo de cambio se determina de acuerdo a las fuerzas del mercado. Cuando existe intervención del Banco Central en este mercado, el régimen es denominado de flotación “sucia” o “administrada”.
- **Tasa de interés** Precio que se paga por el uso del dinero. Suele expresarse en términos porcentuales y referirse a un período de un año.
- **Tasa de interés activa:** Es el porcentaje que cobran los bancos por las modalidades de financiamiento conocidas como sobregiros, descuentos y préstamos (a diversos plazos). Son activas porque son recursos a favor de la banca.
- **Tasa de interés activa en moneda extranjera TAMEX** Es la tasa de interés promedio de mercado del saldo de créditos vigentes otorgados por las empresas bancarias en moneda extranjera. Esta tasa resulta de agregar operaciones pactadas con clientes de distinto riesgo crediticio y que han sido desembolsadas en distintas fechas.
- **Tasa de interés activa en moneda nacional TAMN** Es la tasa de interés promedio de mercado del saldo de créditos vigentes otorgados por las empresas bancarias en moneda nacional. Esta tasa resulta de agregar operaciones pactadas con clientes de distinto riesgo crediticio y que han sido desembolsadas en distintas fechas.
- **Tasa de interés comercial** Tasa de interés que cobra el intermediario financiero a sujetos de crédito, cuyo financiamiento se dirige a las actividades productivas. Por las transacciones de captación y financiamiento, la banca comercial establece tasas de interés activas y pasivas.

- **Tasa de Interés de Referencia del BCRP** Tasa de interés que el BCRP fija con la finalidad de establecer un nivel de tasa de interés de referencia para las operaciones interbancarias, la cual tiene efectos sobre las operaciones de las entidades financieras con el público
- **Tasa de interés efectiva:** Expresión de la tasa de interés nominal, dependiendo de la periodicidad con que ésta última se pague. Su valor implica la capitalización de intereses.
- **Tasa de interés hipotecario** Costo o tasa de interés que los intermediarios financieros cobran a las personas naturales por los créditos hipotecarios que conceden. Por lo general, se determina en función de la tasa de interés de los bonos soberanos de largo plazo de la moneda correspondiente más un margen (spread) de acuerdo al riesgo del cliente.
- **Tasa de interés interbancaria** Promedio ponderado de las tasas de interés de los préstamos no colateralizados entre las empresas bancarias, los cuales se otorgan en plazos de un día generalmente y en moneda nacional y extranjera. El BCRP difunde estas tasas promedio con frecuencia diaria.
- **Tasa de interés moratoria** Interés que se cobra a fin de indemnizar la mora en el pago. En el Perú, es determinada por la libre competencia en el mercado financiero y se cobrará sólo cuando se haya pactado y únicamente sobre el monto de la deuda correspondiente al capital no pagado, cuyo plazo esté vencido.
- **Tasa de interés pasiva** Es el porcentaje que pagan los intermediarios financieros por las modalidades de depósitos que reciben
- **Tasa de interés pasiva en moneda extranjera-TIPMEX** Es la tasa de interés promedio de mercado del saldo de depósitos recibidos por las empresas bancarias en moneda extranjera.

- **Tasa de interés pasiva en moneda nacional-TIPMN** Es la tasa de interés promedio de mercado del saldo de depósitos recibidos por las empresas bancarias en moneda nacional.
- **Tasa de interés preferencial** Tasa de interés activa que cobran los bancos a sus mejores clientes corporativos. Por lo general, se determina en función de la tasa de interés interbancaria de la moneda correspondiente más un margen (spread) de acuerdo al riesgo del cliente.
- **Tasa de interés real** Es la tasa de interés que habría prevalecido en ausencia de expectativas de inflación. Se calcula descontando a la tasa de interés nominal el efecto de la inflación. Puede definirse como ex-ante, cuando se descuenta el efecto de la inflación esperada o como ex post, cuando se usa el efecto de la inflación efectiva.
- **Tasa swap** Representa la diferencia entre el tipo de cambio spot y el tipo de cambio a futuro entre dos monedas determinadas. Se calcula en función a la diferencia entre las tasas de interés de las dos monedas involucradas en el swap y el tiempo de duración; dependiendo de las características de las tasas de interés, puede asumir la modalidad de descuento o premio. Esta definición sólo es aplicable para los swaps entre monedas.
- **Riesgo Crédito:** Conocido también como riesgo de incumplimiento y se refiere al incumplimiento de la obligación adquirida con el comprador de un contrato de opción.
- **Riesgo de Mercado:** Es el que afecta al tenedor de cualquier tipo de valor, ante las fluctuaciones de precio ocasionadas por los movimientos normales del mercado.
- **Riesgo Precio:** Es el riesgo asociado con movimientos adversos en el precio del activo o valor sobre el cual se mantiene alguna posición.

5. SISTEMAS DE HIPÓTESIS

5.1.HIPOTESIS

5.1.1. HIPÓTESIS GENERAL

A través de la aplicación del contrato swap de tasa de interés mitigará el riesgo crediticio en la Sociedad Minera Minsur S.A y logrará ser más competitivo.

5.1.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- H1: La aplicación de este derivado financiero permitirá establecer el grado de importancia del uso del swap de tipo de interés en la Sociedad Minera S.A
- H2: El análisis de la aplicación de contrato swap permitirá identificar el origen del riesgo crediticio de la Sociedad Minera Minsur S.A
- H3: La aplicación de swap permitirá analizar la situación legal, económica y financiera de la Sociedad Minera Minsur S.A.
- H4: Las estrategias a través de uso de swap permitirá ser más competitiva a la empresa minera

5.2.VARIABLES

5.2.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Contrato swaps de tasa de interés

5.2.2. VARIABLE DEPENDIENTE

El Riesgo Crediticio

5.2.3. INTERDEPENDIENTE

La Sociedad Minera Minsur S.A.

5.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Objetivos	Variables	Sub-Variables	Indicadores	Instrumentos
Describir el funcionamiento del contrato de swaps.	Contrato Swaps	Teórica	Conocimiento de la definición	Análisis documentario
		Características	Periodos y duración de actividades	
		Tipos	Riesgos a los que está expuesta la empresa	
		Procedimiento	Conocimiento del proceso	
		Beneficios (liquidez)	Beneficios obtenidos por la empresa	
Identificar el origen del riesgo crediticio de la Sociedad Minera Minsur S.A.	Riesgo Crediticio	Diferencia entre las tasa de interés (spreads)	Nivel de tecnificación en la administración de riesgos	Análisis de documento
			Uso de medición estadística del riesgo	
Analizar la situación legal, económica y financiera de la Sociedad Minera Minsur S.A.	Sociedad Minera Minsur S.A.	Situación Legal	Minuta de Constitución	Análisis de contenido
		Situación Económica y financiera	Estado de Situación Financiera	
			Estado de Resultados	
			Estado de Flujos de Cajas	

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1.TIPO DE INVESTIGACION

De acuerdo a los objetivos que se persiguen la investigación será de carácter aplicada y documentaria. Documentaria puesto que se utilizara los conocimientos brindados por las diversas investigaciones científicas y la información brindada por las instituciones financieras para aplicarlos como respuesta al problema identificado en la empresa, objeto de estudio.

La presente investigación se trata de una investigación transversal, puesto que está referida a un solo periodo, en este caso el año 2014. Respecto al nivel de la investigación, esta será de nivel descriptivo, puesto que en una dimensión teórica se describirá el proceso a seguir y requisitos para la negociación de swaps de tasa de interés, la situación económica de la empresa, entre otras. Pero también se perfila como una investigación correlacional, puesto que relaciona la aplicación de los swaps de tasa de interés con los resultados que se obtendrían por este en un periodo dado (2014).

6.2.MÉTODOS A UTILIZARSE

Descriptivo: Se realizará una descripción minuciosa de la realidad problemática del objeto de estudio, a través de un recorrido por algunos países de Europa y América Latina, además la descripción del objeto de estudio.

Deductivo: ese método se aplicará en la operacionalización de las variables, porque se está desagregando la variable dependiente e independiente en sus componentes mínimos (indicadores).

Inductivo: a través de las técnicas e instrumentos que se van a utilizar, este método se orientará a la recopilación de datos para su posterior interpretación, análisis, elaboración de conclusiones y a la propuesta como solución al problema planteado.

Analítico: Se analizarán los datos recogidos en la investigación a través de los instrumentos.

6.3.ACOPIO Y PROCESAMIENTO

6.3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que nos permita lograr los objetivos de la investigación. El diseño de la investigación es No Experimental, transversal, descriptiva y correlacional.

6.3.2. INSTRUMENTOS PARA RECOLECTAR DATOS

Los instrumentos que se emplearán en la investigación son fichas bibliográficas, guías de análisis, análisis, documentación de datos estadísticos y observación de los movimientos del tipo de cambio.

6.3.3. MATERIALES

- Computadora.
- Internet.
- Tesis virtuales.
- Anteproyectos de Tesis.
- Monografías.
- Fotocopias de bibliografía consultada y analizada.
- Fichas técnicas y de resumen
- Hojas
- Impresiones
- Anillados
- CD's

6.3.4. PROCEDIMIENTOS

6.4.TIPOS Y TÉCNICAS DE MUESTREO

6.4.1. TÉCNICAS DE RECOLECCION DE INFORMACION

Análisis documentario: se realizó un análisis de cuadros y gráficos estadísticos nacionales e internacionales referido a las empresas que ya han aplicado y están aplicando el Swap de tasa de interés y el efecto que estos tienen en los riesgos de crédito.

VARIABLE	INDICADOR	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN
Riesgo de crédito	Diferencia entre las tasa de interés (Spreads)	Análisis documentario
Swap de tipo de interés	Beneficio (Liquidez)	Análisis documentario

6.4.2. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

En este trabajo de investigación se desarrollan unas técnicas para el análisis de los datos basado en el modelo estadístico descriptivo como el análisis de frecuencias, medidas de tendencia central (medias, promedio, moda, valor máximo, valor mínimo). Para de esta manera encontrar con qué frecuencia y que empresas optan por utilizar una herramienta financiera como el Swap, la presente investigación es No Experimental de tipo descriptiva No correlacionar por lo tanto no se busca encontrar una relación entre las variables.

6.4.3. POBLACIÓN Y SELECCIÓN DE MUESTRA

Población: Empresa Minera

Muestra: Evaluar los instrumentos financieros que permita reducir el costo de financiamiento y que minimice y traslade el riesgo a través de un Credit Default Swap al comprador del contrato. Se busca determinar la tasa de incumplimiento crediticio de las Mineras para generar un Credit Default Swap en el mercado de derivados, que reduzca costos y reubique el riesgo de crédito, mejorando el perfil de deuda, para que se provea el acceso al crédito a este grupo de empresas.

7. DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO DE LA MINERIA

7.1.EL SECTOR MINERO DEL PERÚ

El sector minero en el Perú es uno de los pilares de la economía peruana y exportaciones.¹ La minería aporta un 20% de los ingresos fiscales, contribuye alrededor del 15% PBI nacional y el 60% de las exportaciones. La mayoría de la minería en el Perú se concentra en los Andes. Los principales productos mineros del Perú son la plata, el cobre, el zinc, el estaño, el bismuto y el telurio.

La minería durante la república fue iniciada por compañías extranjeras, a mitad del siglo XX pasó a manos del Estado, actualmente los centros mineros están siendo privatizados en casi su integridad.

Asimismo el desarrollo de la minería ha traído riesgos de contaminación. En el país se han identificado 4.353 pasivos ambientales de alto riesgo

Su riqueza geológica, la disponibilidad de información catastral y geológica de calidad, la oferta de proveedores de primer nivel y el marco jurídico promotor de la inversión privada vigente en el país, convierten al Perú en uno de los destinos más atractivos para la inversión minera en el mundo.

- Perú: País Minero

El Perú es un país de antigua tradición minera, tradición que mantiene y cultiva gracias a la presencia de empresas líderes a nivel internacional. Contamos con un enorme potencial geológico, la presencia de la Cordillera de los Andes a lo largo del territorio, constituye nuestra principal fuente de recursos minerales.

A nivel mundial y latinoamericano el Perú se ubica entre los primeros productores de diversos metales, (oro, plata, cobre, plomo, zinc, hierro, estaño, molibdeno, telurio, entre otros), lo cual es reflejo no sólo de la abundancia de recursos y la capacidad de producción de la actividad minera peruana, sino de la estabilidad de las políticas económicas en nuestro país.

Los minerales producidos en el Perú son de gran demanda en el mercado mundial actual, cuyo desarrollo se basa en la producción y la industria. Estados Unidos, China, Suiza, Japón, Canadá y la Unión Europea son los principales demandantes.

- Fortaleza Económica y Confiable Clima de Inversión

El Perú es una de las economías con mayor crecimiento en América Latina, lo cual es complementado con solidez macroeconómica: bajas tasas de inflación, superávit fiscal y comercial, y fuertes reservas internacionales netas.

- Reconocimiento Internacional

En julio de 2008, la agencia de riesgo crediticio Standard and Poor's otorgó el "Grado de Inversión" al Perú. Previamente, esta recategorización fue otorgada por Fitch rating en abril del mismo año y por la Canadian Agency DBRS Dominion Bond Rating Service a fines del 2007.

El Perú ha suscrito diversos convenios bilaterales, incluyendo Tratados de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, Canadá, China, Singapur, Corea del Sur y México, y está actualmente negociando TLC's con Japón, Tailandia y la Unión Europea.

Asimismo, el Perú es miembro de la Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) y de la Comunidad Andina de Naciones (CAN). El Perú ofrece mejores oportunidades económicas para los inversionistas de esos mercados.

- Oportunidades de Inversión

Las oportunidades que ofrece nuestro país han hecho que seamos uno de los países de la región donde se observa mayor inversión en minería, con resultados destacados y presencia de empresas líderes de la minería mundial. En el 2014, Perú superó el récord histórico de inversiones en el sector minero al superar los US\$ 9,400 millones, especialmente en los rubros de exploración e infraestructura minera.

Las inversiones proyectadas para los próximos años tanto en exploración, explotación y ampliaciones mineras superan los US\$ 63,000 millones. La cartera estimada de estos proyectos mineros destaca inversiones muy importantes en Cuzco, Cajamarca, Moquegua, Tacna, Ica, Lima, Arequipa, Junín, Piura, Ancash, Huancavelica y Lambayeque.

Efectiva Protección al Inversionista

El Perú ha firmado 32 Acuerdos Internacionales de Inversión que apuntalan su política de liberalización, con países del Pacífico, Europa y América Latina. Con la mira en consolidar un clima de inversión estable y predecible, el Perú ha mejorado sus estándares en la negociación de Acuerdos Internacionales de Inversión. Del mismo modo, el Perú ha suscrito el acuerdo OPIC que facilita operaciones, dando cobertura a las inversiones de Estados Unidos llevadas a cabo en el Perú.

Perú también es miembro de MIGA y un signatario de la Convención Constitutiva de la ICSID (International Centre for Settlement of Investment Disputes), así como de la New York Convention of the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards.

Destacados de la Industria Minera

Perú es el segundo productor de plata a nivel mundial, tercer productor mundial de cobre. Asimismo, es el primer productor de oro, zinc, estaño, plomo y molibdeno en América Latina. La Cordillera de los Andes es la columna vertebral de Perú y la principal fuente de depósitos minerales del mundo.

El Perú tiene un importante potencial geológico. Es el tercer país en el mundo en reservas de oro, plata, cobre y zinc (US Geological Survey - USGS figures).

El número y área de proyectos de prospección minera se incrementa cada año, es por ello que la Bolsa de Valores de Lima (BVL) ha creado un segmento de Riesgo de Capital o de Cartera de Proyectos donde cotizan alrededor de 12 mineras junior y 39 empresas de la gran minería peruana.

Además, los insumos y servicios que la industria minera necesita tienen amplia disponibilidad en el mercado local, haciendo del Perú un lugar privilegiado para la minería en América del Sur.

Potencial No-Metálico

Perú también tiene un gran potencial en minerales no-metálicos también conocidos como Minerales Industriales, tales como el mármol travertino, diatomita

(primer productor de América del Sur), bentonita y boratos. En efecto, el Perú está entre los pocos países en el mundo en los que se pueden encontrar depósitos de estos minerales.

La industria minera involucra niveles muy altos de consumo de energía y el uso de equipos cuyas características y capacidades hacen que, en caso de que se presenten fallas, no resulte fácil repararlos ni conseguir unidades de reemplazo a corto plazo. Adicionalmente, lo usual es que los procesos impliquen la operación continua 24 horas al día, siete días a la semana, de modo que, salvo casos muy particulares, cualquier falla tiene consecuencias graves desde el punto de producción., máxime si se tiene en cuenta que las potencias involucradas en operación pueden determinar bajo condiciones de contingencia daños muy severos en equipos y riesgos para las personas.

Independientemente de los problemas que eventualmente pueden derivar en la interrupción imprevista del proceso de producción, cualquier ineficiencia en los equipos se refleja en costos de operación elevados por concepto de consumo de energía, disminuyendo los márgenes de rentabilidad.

La minería es una actividad extractiva cuyo desarrollo constituye soporte para gran parte de la industria manufacturera y es una importante fuente de crecimiento económico para los países en vías de desarrollo.

La minería es una actividad vinculada a la economía y al medio ambiente. Por un lado, la minería al atraer inversiones produce un mayor ingreso de divisas y mayores valores de exportación, y recientemente ha influido en la evolución positiva de las bolsas mundiales por el alza en la cotización de los metales.

La actividad minera consiste en la obtención selectiva de minerales y otros materiales a partir de la corteza terrestre, lo cual, en muchos casos, implica la extracción física de grandes cantidades de materiales de la misma, para recuperar sólo pequeños volúmenes del producto deseado. El objetivo de la minería es obtener minerales o combustibles.

Un recurso mineral es un volumen de la corteza terrestre con una concentración elevada de un mineral o combustible determinado. Se convierte en una reserva si dicho mineral, o su contenido (un metal, por ejemplo), se puede recuperar mediante la

tecnología del momento con un costo que permita una rentabilidad razonable de la inversión en la minas gran variedad de materiales que se pueden obtener de dichos yacimientos los cuales pueden clasificarse como sigue:

Tabla N° 2. Variedad de minerales

Grupo	Minerales
Metales	<ul style="list-style-type: none"> • Incluyen los metales: • Preciosos (el oro, la plata y los metales del grupo del platino). • Siderúrgicos (hierro, níquel, cobalto, titanio, vanadio, cromo), • Básicos (cobre, plomo, estaño y zinc), • Ligeros (magnesio y aluminio), • Nucleares (uranio, radio y torio) • Especiales, como el litio, el germanio, el galio o el arsénico.
Minerales Industriales	Incluyen los de potasio y azufre, el cuarzo, la trona, la sal común, el amianto, el talco, el feldespato y los fosfatos.
Materiales de construcción	Incluyen la arena, la grava, los áridos, las arcillas para ladrillos, la caliza y los esquistos para la fabricación de cemento. En este grupo también se incluyen la pizarra para techados y las piedras pulidas, como el granito, el travertino o el mármol
Gemas	Incluyen los diamantes, los rubíes, los zafiros y las esmeraldas.

Ranking de producción minera		
Mineral	Puesto mundial	Puesto latinoamericano
Cobre	5	2
Zinc	5	1
Plata	2	1
Plomo	1	1
Estaño	4	1
Hierro	3	1
Molibdeno	17	5
Bismuto	3	1
Selenio	8	2
Teluro	3	1
Indio	8	1

7.1.1. ANTECEDENTES DE LA MINERÍA EN EL PERÚ

La minería en el Perú constituye una de las principales actividades del país, no solamente por su aporte destacado a la economía sino también por la enorme variedad de minerales que son extraídos en muchas regiones del territorio y que colocan a la Minería Peruana como una de las más importantes en todo el mundo.

Minería, obtención selectiva de minerales y otros materiales (salvo materiales orgánicos de formación reciente) a partir de la corteza terrestre. La minería es una de las actividades más antiguas de la humanidad. Casi desde el principio de la edad de piedra, hace 2,5 millones de años o más, ha venido siendo la principal fuente de materiales para la fabricación de herramientas. Se puede decir que la minería surgió cuando los predecesores de los seres humanos empezaron a recuperar determinados tipos de rocas para tallarlas y fabricar herramientas.

Al principio, la minería implicaba simplemente la actividad, muy rudimentaria, de desenterrar el sílex u otras rocas. A medida que se vaciaban los yacimientos de la superficie, las excavaciones se hacían más profundas, hasta que empezó la minería subterránea, las que propiamente se abren en zonas con yacimientos minerales prometedores.

Los métodos de minería se dividen en cuatro tipos básicos. En primer lugar, los materiales se pueden obtener en minas de superficie, explotaciones a cielo abierto u otras excavaciones abiertas (canteras). Este grupo incluye la inmensa mayoría de las minas de todo el mundo. En segundo lugar, están las minas subterráneas, a las que se accede a través de galerías o túneles. El tercer método es la recuperación de minerales y combustibles a través de pozos de perforación. Por último, está la minería submarina o dragado, que próximamente podría extenderse a la minería profunda de los océanos.

Por lo general, la minería tiene como fin obtener minerales o combustibles. Un mineral puede definirse como una sustancia de origen natural con una composición química definida y unas propiedades predecibles y constantes. Los combustibles más importantes son los hidrocarburos sólidos, que, por lo general, no se definen como minerales.

Un recurso mineral es un volumen de la corteza terrestre con una concentración anormalmente elevada de un mineral o combustible determinado. Se convierte en una

reserva si dicho mineral, o su contenido (un metal, por ejemplo), se puede recuperar mediante la tecnología del momento con un coste que permita una rentabilidad razonable de la inversión en la mina.

El Perú es considerado como un País minero, por tradición y vocación, la cual data desde épocas inmemoriales, porque posee importantes yacimientos y por su aporte al desarrollo nacional. TM Desde hace 12,000 años, los antiguos peruanos ya trabajaban el cobre, hierro, estaño y oro, siendo reconocidos como grandes orfebres. La minería actual es una actividad moderna, que usa tecnología de punta, cumple estrictamente la legislación ambiental, de seguridad y es socialmente responsable con las poblaciones de su entorno.

La Unidad Minera para el inicio de sus operaciones presento un Estudio de Impacto Ambiente inicio de sus operaciones presento un Estudio de Impacto Ambiental aprobado por el Ministerio de Energía aprobado por el Ministerio de Energía y Mina, el cual fue aprobado por a y Mina, el cual fue aprobado por Resolución Directoral N° 204-2007-MEM/AAM con fecha 08 de Junio del 2008. En este documento se comprometió a no tomar agua y ni verter a no tomar agua y ni verter efluentes a la cuenca del r efluentes a la cuenca del río Topara. VERTIMIENTO CERO o Topara.

Tendencias en el mercado mundial

En la década del 90, periodo en que se dio fuerte promoción a la inversión privada, se registraron olas de adquisiciones y fusiones lo que configuró una nueva organización industrial. La alternativa y estrategia de las empresas bajo esta nueva organización industrial fue generar economías de escala en la producción, incrementar las ventas, alcanzar mayores márgenes dados los menores costos, y ganar más. Como consecuencia de la mayor oferta mundial se generó presión a la baja en los precios de los metales.

Esta presión a la baja en los precios, generada por la mayor oferta durante la década del 90, se compensó por el crecimiento sostenido de la demanda durante el mismo periodo. En ese tiempo, la tasa de crecimiento de la demanda de minerales y metales superó el ritmo de crecimiento del PBI mundial (se terminó la recesión mundial y

comenzó la recuperación de las economías). Sin embargo, la mayor demanda minera, no se reflejó en un aumento de precios. Los precios se mantuvieron constantes con niveles de crecimiento fluctuantes durante la década del 90.

Hacia finales de la década pasada, el aparente equilibrio de precios se vio afectado con la crisis asiática de 1997, lo que generó una recesión mundial y las perspectivas de pronta recuperación se tornaron inciertas. Aparecieron los capitales “golondrinos” en América Latina con más fuerza y las economías se tornaron frágiles y especulativas. La inversión extranjera directa, incierta ante los cambios del mundo se paralizó y postergó proyectos de inversión en todos los sectores, incluido el minero.

Hacia el 2002, se terminó la recesión mundial. La mayor demanda de metales para la manufactura y construcción así como el mayor comercio con las economías emergentes reactivaron las economías en recesión. En el 2003, el repunte de los precios fue evidente. Por entonces, la demanda minera volvió a su senda de crecimiento, las presiones de demanda superaron los límites de la capacidad productiva que no se había expandido durante la recesión y los precios se tornaron al alza, situación que se mantiene hasta la actualidad.

La tendencia al alza se explica por restricciones de oferta de los minerales, presiones de demanda de las industrias productivas y expectativas de escasez en las bolsas mundiales. Las restricciones de oferta son el resultado de no haber continuado con el desarrollo de la capacidad productiva mundial; las presiones de demandase explican por la expansión de las economías emergentes, el comercio internacional y el efecto China, cuyo crecimiento ha impulsado la demanda de metales desde el inicio de la década. Finalmente, las expectativas de escasez son resultado de las dos anteriores: dado el producto minero mundial que es fijo, la mayor demanda de China, deja sin consumo a otras economías del mundo, se generan presiones de demanda, y el fenómeno se acentúa en las bolsas mundiales vía expectativas de escasez.

Bajo este panorama, algunos analistas consideran que las tendencias económicas en el mercado mundial minero podrían ser promisorias sólo temporalmente. Según John Tilton (2007), “la bonanza de los precios de los minerales podría terminarse en el 2008-2009 cuando las restricciones de oferta se eliminen y los precios regresen a su tendencia de largo plazo, en la cual son decrecientes y cíclicos alrededor de la tendencia”.

Un análisis de la demanda de minerales y metales pasa por analizar el consumo frente a la dinámica del PBI mundial. Si bien, en la década del 80, la demanda minera estaba disminuyendo por un menor uso de minerales y metales; durante la década del 90, el ritmo de crecimiento permaneció por encima de las tasas de crecimiento del PBI mundial. Por ejemplo, el níquel y el cobre, principales productos utilizados en la industria eléctrica y manufacturera, registraron un crecimiento promedio en su consumo de 3.4% por año (1990-2001), mayor en 0.8 puntos porcentuales al crecimiento del PBI mundial (2.6%). Igualmente, el oro (2.9%), el zinc (2.7%) y el aluminio (2.7%), cuyos principales usos se concentran en la industria joyera y química, registraron tasas de crecimiento del consumo por encima del ritmo de crecimiento del PBI de los países industrializados.

7.1.2 PANORAMA MACROECONOMICO DE LA MINERIA

El entorno mundial, luego del inicio de la estabilización y el anclaje económico en el periodo precedente; mostro una ligera recuperación en el año 2014. En un contexto de desempeño diverso en las economías líderes y de desaceleración de las economías emergentes; la tasa de crecimiento mundial aumentó en 3.1% durante el 2014, en comparación con un 2.4% registrado en el año anterior.

Los países desarrollados han mostrado una dinámica de crecimiento diferenciada, en la que destaca el Reino Unido cuya economía se expandió, desplazando a Francia como la quinta economía del mundo (3.1%); los riesgos sistémicos en la zona euro se redujeron fuertemente; sin embargo las fragilidades permanecen tanto en el sector financiero como en la actividad económica y productiva, limitando el crecimiento en el periodo 2014, donde se observaron ciertas particularidades: Alemania (1.5%) mantiene un proceso de leve ralentización, que afecta particularmente su industria manufacturera e impacta en las inversiones, sin que se mancipación del estado.

En el caso de China actualmente se encuentra llamada a ser la primera potencia económica mundial en los próximos años, ha experimentado un aumento del 485% de su renta per cápita en la última década (pasando de 930\$ en el año 2004 a 5.445\$ en el año 2014), actualmente cuenta con un incremento del 508,9% el su Producto Bruto Interno (PBI) y es una de las economías de mayor crecimiento encontrándose en el puesto nueve a nivel mundial, este crecimiento es equivalente al de 9,1%.

En 2014, el crecimiento de las economías (PBI) de América Latina y el Caribe creció un 1.1%, tasa de expansión reducida en comparación con periodos anteriores (2.6% en 2014 y 3.1% en el 2012). El bajo crecimiento regional obedece principalmente a la contracción de alguna de las mayores economías de la región, al analizar la evolución de las economías por subregiones, se observa que América del Sur exhibió un crecimiento del 0.7% (frente a un 2.8% registrado en 2014), entre las que destaca el crecimiento de Bolivia (5.3%), Colombia (4.2%) y Nicaragua (4.5%). A su vez el Perú se mantuvo en el grupo de economías con crecimiento leve acompañando a México (2.1%) y a El Salvador (2.2%), superando economías representativas de la región como Brasil (0.2%) y Chile (1.8%).

La desaceleración del dinamismo de la economía regional se hizo más notoria con la contracción de la inversión en varias de las economías de América del Sur, y un descenso generalizado del dinamismo del consumo sobre todo privado respecto a la formación bruta de capital fijo que registraron diferencias entre los países. De esta manera, en Bolivia, Colombia, Ecuador, Panamá y otras economías de Centroamérica, la inversión creció a tasa superiores al 5%; mientras que se redujo en Argentina, Brasil, Chile y Venezuela. En el Perú, la expansión bruta fija se desaceleró en comparación con el dinamismo que exhibió en los años anteriores traduciéndose en una disminución de la tasa de inversión, medida como porcentaje del PBI, sin embargo como resultado de una adecuada política macroeconómica y monetaria y el respeto a la institucionalidad; el Perú ha sostenido un escenario adecuado para la inversión extranjera directa (No especulativa) por un valor de U\$9,438 millones, convirtiéndose en el cuarto receptor de América Latina acompañando a Colombia, Brasil y Bolivia.

El Perú es considerado como un País minero, por tradición y vocación, la cual data desde épocas inmemoriales, por que posee importantes yacimientos y por su aporte al desarrollo nacional. Desde hace 12,000 años, los antiguos peruanos ya trabajaban el cobre, hierro, estaño y oro, siendo reconocidos como grandes orfebres. La minería actual es una actividad moderna, que usa tecnología de punta, cumple estrictamente la legislación ambiental, de seguridad y es socialmente responsable con las poblaciones de su entorno.

La Unidad Minera para el inicio de sus operaciones presentó un Estudio de Impacto Ambiental. Desde el inicio de sus operaciones presentó un Estudio de Impacto Ambiental aprobado por el Ministerio de Energía y Minas, el cual fue aprobado por Resolución

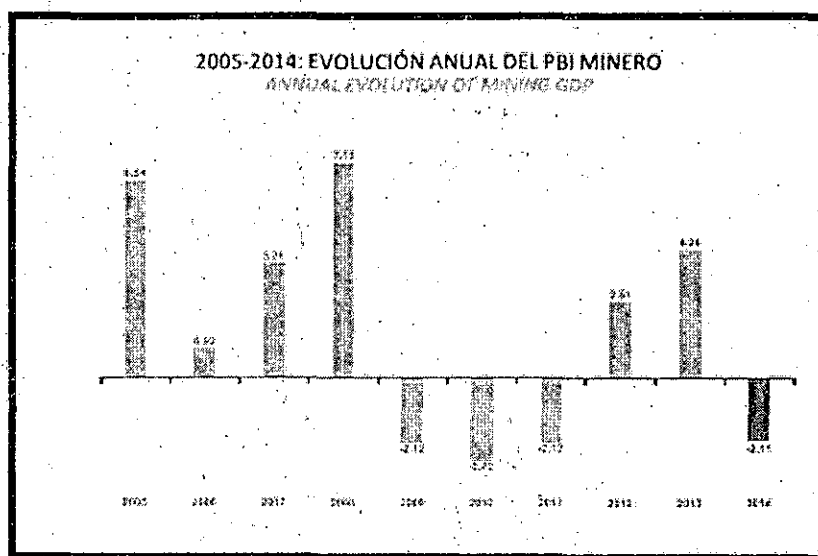
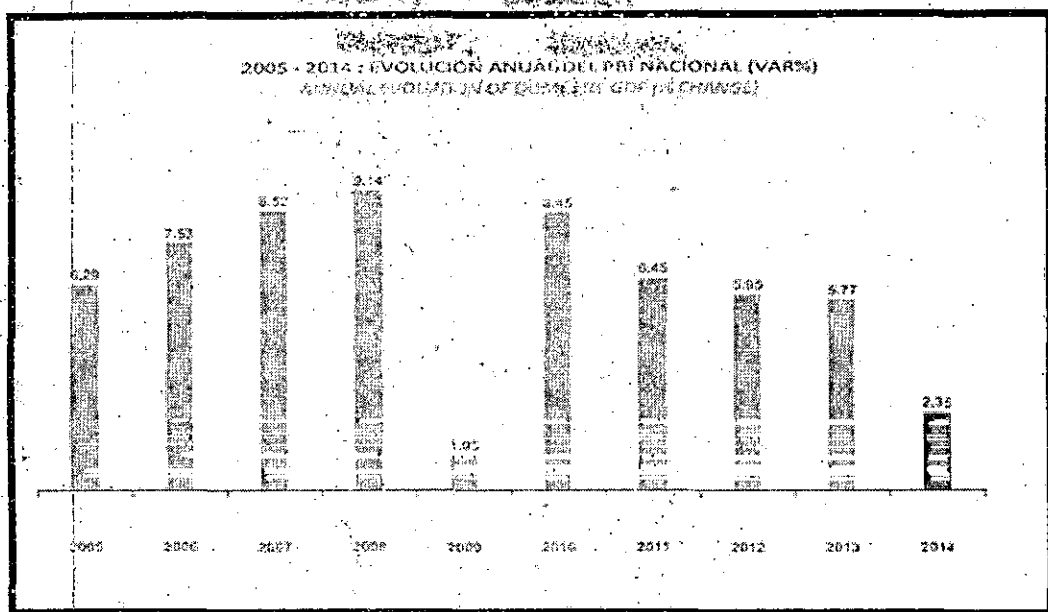
Directoral N° 204-2007-MEM/AAM. En este documento se comprometió a no tomar agua y ni verter a no tomar agua y ni verter efluentes a la cuenca.

- Perú, evolución de los indicadores económicos

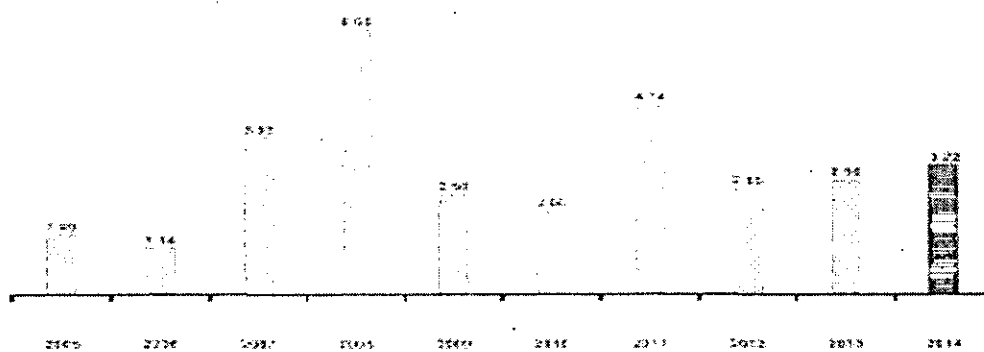
El desafiante contexto represento para la economía del Perú una carga que tuvo como efecto en el año 2014, el pasar de un crecimiento de 5.8% en 2014, a desacelerarse en niveles de 2.4%. Las variables causales para este ligero declive son diversas: una menor demanda interna (7.4% en el año anterior, a 2% en el 2014), como consecuencia del comportamiento del consumo privado de que una tasa de 5.3% se redujo a 4.1% y la inversión bruta interna que de un crecimiento de 12.1% descendió en el año culminado a -3.9%.

Por su parte, en la balanza comercial, el valor de las exportaciones reales disminuyeron en -2.2% con incidencia en los productos tradicionales (oro, cobre y café principalmente), en tanto las exportaciones de productos no tradicionales se dinamizaron de manera positiva acompañado por un ajuste en la demanda de las importaciones de bienes y servicios también se contrajeron (-1.3%) manteniendo estas últimas una estructura de dinámica de crecimiento potencial interno al corresponder a insumos (46.34%) y a bienes de capital (31.71%) donde estos últimos se redujeron a -5.4%.

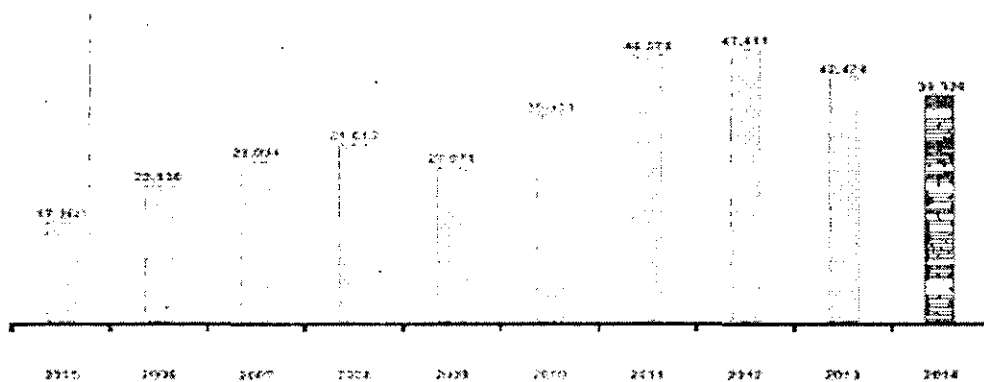
En relación a la ejecución de gestión del gasto público e inversión pública; este evoluciono de 5.8% del PBI a 5.5% en el 2014, principalmente por rezagos en la ejecución de los programas de inversión de los gobiernos locales y regionales, proyectándose revertir esta tendencia en el 2015. La inversión privada respecto al valor de la economía anotó una variación de 22.3% a 21.3%. El resultado económico del sector público no financiero mantuvo una tendencia declinante de un superávit de 0.9% a un déficit de -0.1% por ciento de PBI en 2014, a consecuencia de mayores gastos no financieros y menores ingresos corrientes



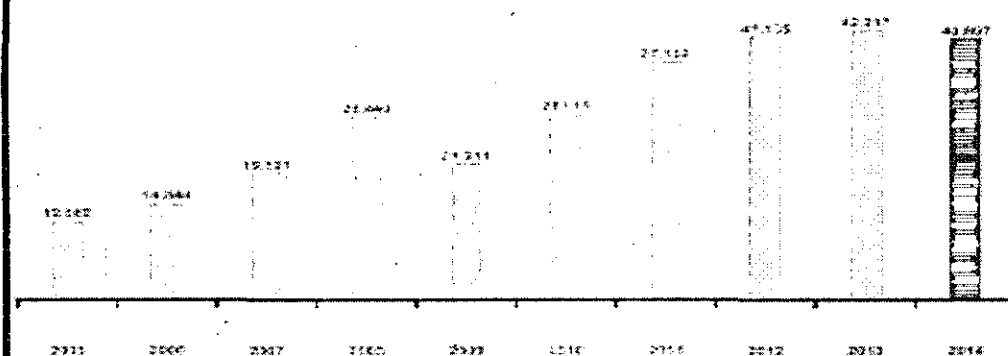
2005-2014: EVOLUCIÓN ANUAL DE LA INFLACIÓN PERUANA



2005-2014: EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES NACIONALES

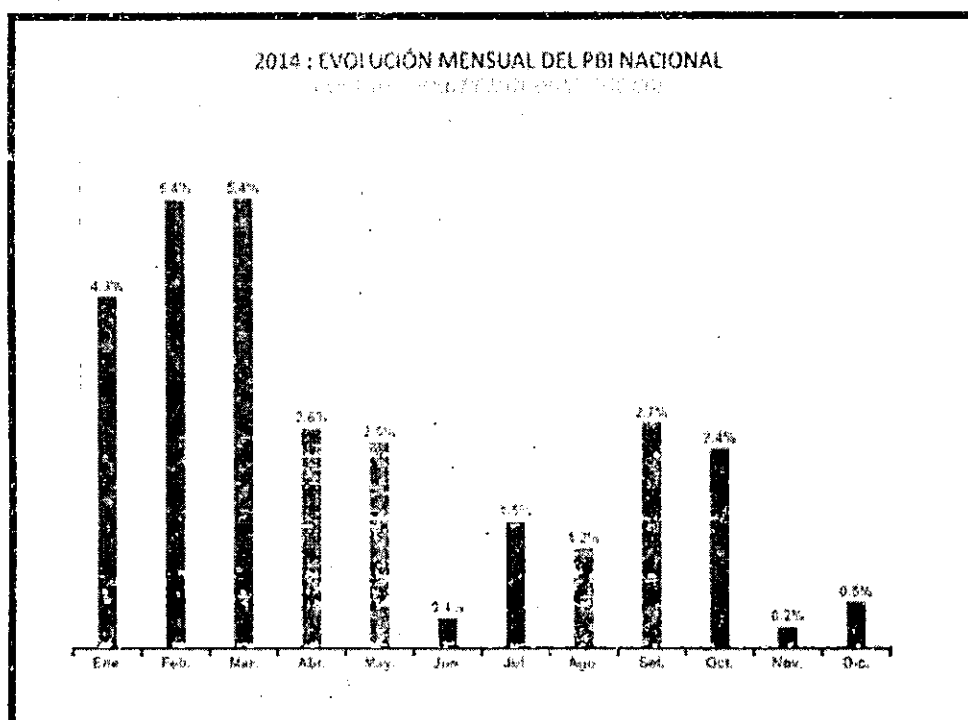


2005-2014: EVOLUCIÓN DE LAS IMPORTACIONES NACIONALES



2005 - 2014 : PRINCIPALES VARIABLES MACROECONÓMICAS
MAIN MACROECONOMIC VARIABLES

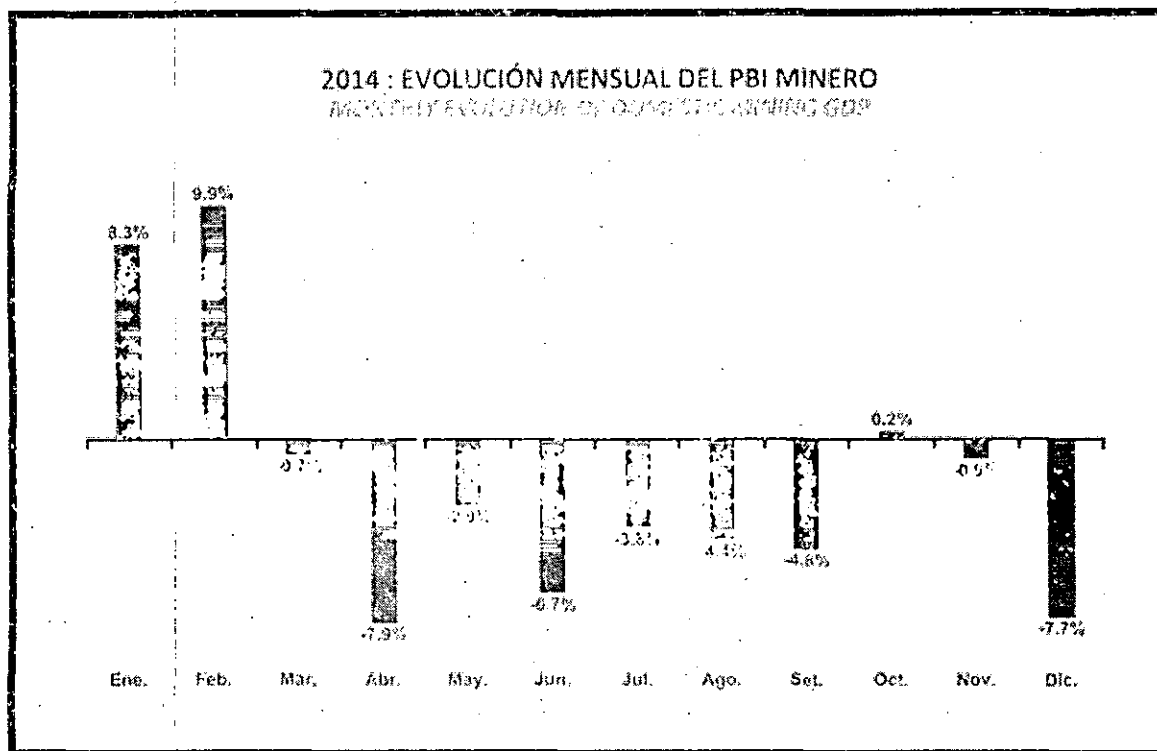
PRODUCTO / PRODUCT	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014*
PI (Var % Real) (PI Real - PI Real 2005)	6.29%	7.53%	8.32%	9.14%	1.05%	6.45%	6.45%	5.95%	5.77%	2.35%
PI Minero (Var % Real) (PI Minero - PI Minero 2005)	6.54%	9.92%	3.76%	7.15%	-2.12%	-2.72%	-2.12%	2.51%	4.26%	-2.11%
Inflación Tasa % (Tasa - 2005)	1.49%	1.14%	3.93%	6.65%	2.50%	-2.09%	4.74%	2.65%	2.86%	3.22%
Tipo de Cambio Promedio (\$/ Por USD \$) (Tipo de Cambio Promedio - 2005)	3.3	3.27	3.13	2.87	3.05	2.83	2.75	2.64	2.7	2.84
Exportaciones (US\$ MM) (Exportaciones - 2005)	17,366	23,630	25,694	31,018	27,071	35,803	46,376	47,411	42,474	39,326
Exportaciones Mineras (US\$ MM) (Exportaciones Mineras - 2005)	9,790	14,735	17,439	18,101	15,482	21,903	27,526	27,467	23,554	20,410
Importaciones (Importaciones - 2005)	12,082	14,844	19,591	28,449	21,011	28,815	37,152	41,135	42,217	40,807



2014 : EVOLUCIÓN MENSUAL DEL PBI NACIONAL Y PBI MINERO *

(Var % Real - 2013)

Mes / Mes	Ene	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.
PBI (Var % Real) (PI Real - PI Real 2013)	4.25%	5.42%	5.43%	2.65%	2.47%	0.35%	1.62%	1.19%	2.71%	2.40%	0.24%	0.54%
PBI Minero (Var % Real) (PI Minero - PI Minero 2013)	8.29%	9.94%	-0.72%	7.93%	-2.90%	-6.65%	-3.85%	-4.39%	-4.77%	0.20%	-0.91%	-7.69%



7.2. MINERÍA EN EL PERÚ

La minería es uno de los sectores que más contribuyen con las exportaciones del país, debido a su orientación hacia el mercado internacional. Las exportaciones mineras disminuyeron durante la década de 1980 principalmente a causa de dos factores: el bajo precio de los metales y el sesgo anti exportador de la política económica imperante en esa década. El aumento del gasto público y la creciente inflación fueron combatidos con el control del tipo de cambio, lo que generó una apreciación de la moneda nacional y un deterioro de la competitividad de las exportaciones peruanas; La situación actual, en la cual el odio está inclinándose la balanza a su favor, se relaciona también con una visión simplista de la minería peruana: la vemos como fuente de desarrollo, pero olvidamos que ningún desarrollo es automático. Es preciso diseñar e implementar políticas que promuevan la diversificación económica y que generen incentivos para la inversión en actividades económicas en las zonas mineras. Asimismo, es preciso que el Estado haga inversiones complementarias que incrementen el impacto del canon y las regalías, entre otras medidas. Pero también olvidamos que para diseñar e implementar políticas se debe tener un sólido conocimiento sobre el tema. Sabemos lo más evidente de la minería, pero

todavía tenemos grandes vacíos sobre su funcionamiento y sus impactos. Como ejemplo, un cambio como la imposición de regalías tiene efectos en la rentabilidad del sector y, por lo tanto, en su productividad a nivel global. Pero ¿acaso las regalías son las únicas variables que afectan la rentabilidad y la competitividad? ¿No importa la innovación tecnológica, que de hecho revitalizó a la industria del cobre estadounidense durante las décadas de 1970 y 1980? Respecto al desarrollo, seguimos manejando esquemas de teorías surgidas en la primera mitad del siglo pasado. Esperamos que los encadenamientos propuestos por Hirschman (1958) se generen automáticamente, o que el big push propuesto por Rosenstein-Rodan (1961) se presente con una inversión minera masiva. Sin embargo ¿no sería necesario actualizar esas estrategias de desarrollo? Por otro lado, pensamos que el desarrollo nacional deviene inmediatamente en un desarrollo regional y local. Pero ¿acaso en el Perú alguna vez se han diseñado políticas de atracción de inversión local que promuevan la generación de empleo? En cuanto a los conflictos, continuamos esperando a que surjan para solo entonces actuar sobre ellos. Todavía no generamos herramientas que permitan intervenir en sus causas más visibles, como la valoración de la tierra en los procesos de venta o la valoración de los impactos ambientales, lo que permitiría llegar a acuerdos de compensación más adecuados. Este ensayo pretende echar luces sobre lo que sabemos y lo que no sabemos de la minería, para identificar una agenda de investigación que permita diseñar políticas que ayuden a promover el desarrollo nacional, regional y local. Se trata de no caer en el facilismo y fatalismo de quedar atrapados por la maldición de los recursos naturales.

El Perú es un país de antigua tradición minera, tradición que mantiene y cultiva gracias a la presencia de empresas líderes a nivel internacional. Contamos con un enorme potencial geológico, la presencia de la Cordillera de los Andes a lo largo del territorio, constituye nuestra principal fuente de recursos minerales.

A nivel mundial y latinoamericano el Perú se ubica entre los primeros productores de diversos metales, (oro, plata, cobre, plomo, zinc, hierro, estaño, molibdeno, telurio, entre otros), lo cual es reflejo no sólo de la abundancia de recursos y la capacidad de producción de la actividad minera peruana, sino de la estabilidad de las políticas económicas en nuestro país.

Los minerales producidos en el Perú son de gran demanda en el mercado mundial actual, cuyo desarrollo se basa en la producción y la industria. Estados Unidos, China, Suiza, Japón, Canadá y la Unión Europea son los principales demandantes.

- **Ubicación estratégica**

El Perú cuenta con una estratégica ubicación geográfica en el centro de América del Sur y el mundo, ello le permite gozar de un fácil acceso a los mercados del Sudeste Asiático y los EEUU. Asimismo, como miembro de la Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) y de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el Perú goza de beneficios económicos para dichos mercados.

El Perú es primer productor mundial de plata y segundo de cobre. En Latinoamérica es el primer productor de oro, plata, zinc, estaño y plomo. El Perú ha firmado Acuerdos Bilaterales de Inversión y Tratados de Libre Comercio que consolidan nuestra política de apertura. Además, cuenta con convenios vigentes para evitar doble tributación con Brasil, Chile y Canadá. Considerando el marco normativo vigente y la clasificación de Guillermo García Montufar, presentamos los tipos de concesiones mineras según criterios de clasificación.

El Perú es una de las economías con mayor crecimiento en América Latina (7.6% en el 2006, 9% en el 2007, 9,84% en el 2008, 1% en 2009, 8.8% en 2010 y 6.8% en 2011), lo cual es complementado con solidez macroeconómica: bajas tasas de inflación, superávit fiscal y comercial, y fuertes reservas internacionales netas.

Balanza Comercial: En abril del 2014, la balanza comercial registró un déficit de US\$ 452 millones, acumulando un resultado negativo de US\$ 471 millones en los primeros 4 meses del año. Durante el mes se registró una mejora en los volúmenes embarcados, aunque los precios promedio de exportación disminuyeron, en tanto se mantuvo el dinamismo de las importaciones en particular de bienes de consumo.

Exportaciones: En el período enero-abril del 2014, las exportaciones ascendieron a US\$13,244 millones, reportándose en el mes US\$ 3,060 millones, que es 3.2% menos que

su valor en similar mes del año anterior. Esto se explica a que se registraron menores precios promedio de exportación, pero los volúmenes presentan una recuperación de 2.7%. Se observa una caída en los precios promedio de 5.8%. Correspondiendo un descenso de 7.1% a los productos tradicionales, especialmente de café, oro, cobre y plomo y de 1.8% a los no tradicionales, en particular por las menores cotizaciones de productos químicos. Por mercado de destino, sobresalen las exportaciones tradicionales a los Estados Unidos que ascendieron a US\$ 462 millones, en segundo lugar destaca China con US\$ 370 millones en el mes. Otros mercados que destino en orden de importancia fueron Suiza, Canadá y Japón.

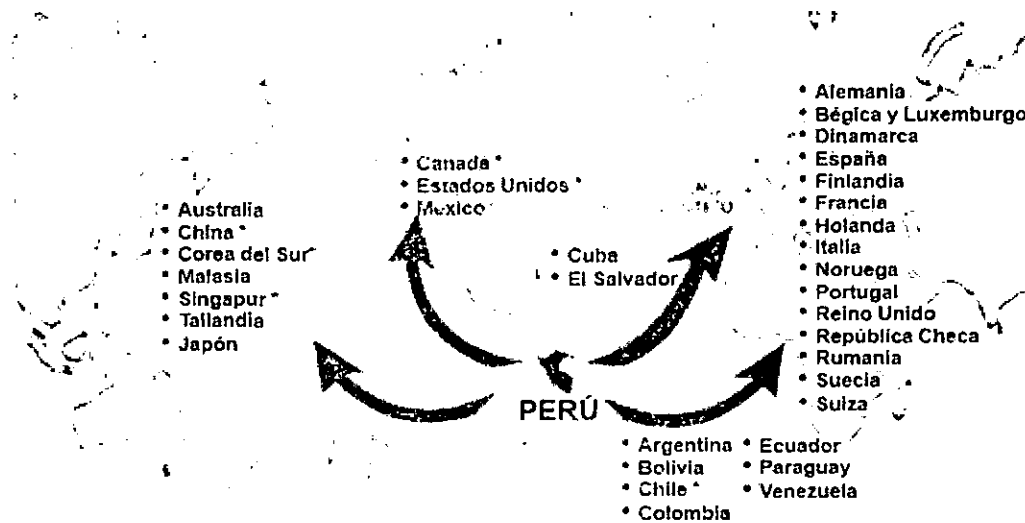
Exportaciones Mineras: Las exportaciones mineras en abril del 2014 disminuyeron en 4.1% respecto a abril de 2012. Sin embargo, las exportaciones de oro aumentaron 8.9% en términos de volumen, aunque ello no pudo contrarrestar la caída en su cotización (-11.0%). Los mayor desembarques en el mes fueron realizados por Buenaventura, así como por otras empresas de la pequeña y mediana minería. Incremento en los embarques de zinc en 22.3%, por parte de Glencore y Volcan. Los embarques de cobre en el mes registraron un aumento de 4%, reflejando los mayores envíos de concentrados de Glencore y Cerro Verde. En lo que va del año el volumen exportado de este mineral acumula un descenso de 8%, explicado por los problemas técnicos que registró Antamina a principios de año, así como por menores embarques de Cormin.

Importaciones: En abril del 2014, las importaciones crecieron 9.6% respecto a las de similar mes del año anterior, acumulando en los primeros cuatro meses del año una expansión de 7.3%. El crecimiento del mes se aprecia particularmente en la categoría de bienes de consumo (26.7%) asociado a la fortaleza de la demanda interna, en tanto que los bienes de capital registran una expansión de 7.6%. En términos de volumen, las importaciones registraron un aumento de 12.1%, debido al incremento del volumen importado de bienes de consumo y de insumos. El precio promedio de importaciones disminuyó en 2.2%, debido

Tabla N° 03 Clasificación de la minería.

Criterio	Tipo de concesión
1. Tipo de actividad	1) De exploración y explotación 2) De beneficio 3) De labor general 4) Transporte minero
2. Naturaleza de las sustancias	1) Metálicas 2) No metálicas 3) Carboníferas 4) Geotérmicas 5) Petróleo 6) Piedras preciosas y semipreciosas
3. Forma de los yacimientos	1) Capas o mantos 2) Vetas o filones 3) Formaciones irregulares
4. Método de explotación	1) De superficie (a cielo o tajo abierto) 2) Subterráneos o de socavón.
5. Valor económico de las sustancias	Variable según oferta y demanda
6. Ubicación de los minerales	1) De suelo 2) De subsuelo
7. Denunciabilidad	1) Pueden ser entregados en concesión 2) No pueden ser entregados en concesión
8. Tamaño	1) Grande 2) Mediana 3) Pequeña 4) Artesanal
9. Tipo de producción	Plata, Hierro, Cobre, Zinc, Plomo, Oro, Estaño, Otros.
10. Legalidad	1) Formal 2) Informal Evasiva Elusiva

Fuente de elaboración: OSINERGMIN.



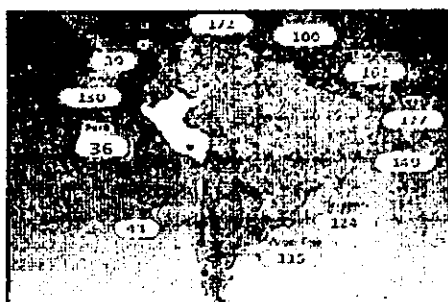
El Perú cuenta con una estratégica ubicación geográfica en el centro de América del Sur y el mundo, ello le permite gozar de un fácil acceso a los mercados del Sudeste Asiático y los EEUU. Asimismo, como miembro de la Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) y de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), el Perú goza de beneficios económicos para dichos mercados.

El manejo responsable de su economía, ha permitido al Perú experimentar un crecimiento sostenido durante los últimos años.

INDICADORES	2006	2007	2008	2009	2010*
PBI (var. % real)	7.7%	8.9%	9.8%	0.9%	8.8%
PBI Minero (var. % real)	1.1%	1.7%	7.3%	-1.4%	-
Inflación (Var. IPC)	1.1%	3.5%	6.7%	0.2%	0.2%
Tipo de Cambio Promedio (S/por US\$)	3.27	3.13	2.92	3.01	2.83
Exportaciones (US\$MM)	23,830	27,882	31,529	26,885	
Exportaciones Mineras (US\$MM)	14,735	17,238	18,657	16,361	
Importaciones (US\$MM)	14,844	19,595	28,439	21,011	

* Cifras preliminares sujetas a ajuste

El Perú ocupa en la región, el segundo lugar como país atractivo para las inversiones:



Doing Business 2011

Posición	País
1	México
2	Perú
3	Colombia
4	Chile
5	Puerto Rico

Fuente: Doing Business 2011

Grado de Inversión

País	S&P	Fitch	Moody's
Chile	A+	A	A1
México	BBB	BBB	Baa1
Perú	BBB-	BBB-	Baa3
Brasil	BBB-	BBB-	Baa3
Panamá	BBB-	BBB-	Baa3
Colombia	BB+	BB+	Ba1
Venezuela	BB-	BB+	B2
Argentina	B	RD	B3
Bolivia	B-	B	B2
Ecuador	CCC+	CCC	Caa3

GRADO DE INVERSIÓN

Perú obtuvo el Grado de Inversión de parte de tres de las principales calificadoras internacionales de crédito: Standard & Poor's, Moody's y Fitch.

Según estadísticas del Ministerio de Economía y finanzas a continuación se presenta un cuadro de la evolución en la producción de los principales metales en los últimos años:

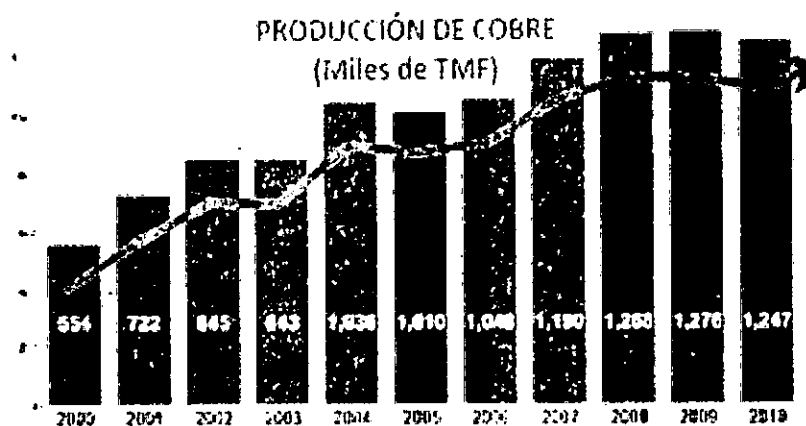
Tabla N° 4: Estadística de producción anual de los principales metales.

PRODUCCIÓN		2006	2007	2008	2011	2012
Cobre	TMF	1,267,867	1,276,249	1,247,184	1,235,345	1,298,744
Oro	Gr. Finos	179,570,473	183,994,692	164,084,389	166,186,717	161,763,763
Zinc	TMF	1,602,597	1,512,931	1,470,450	1,256,383	1,281,230
Plata	Kg. Finos	3,685,931	3,922,708	3,040,405	3,418,862	3,480,641
Plomo	TMF	345,109	302,459	261,990	230,199	249,163
Hierro	TLF	5,160,707	4,418,768	6,042,644	7,010,938	6,684,539
Estañio	TMF	39,037	37,503	33,848	28,682	26,105
Molibdeno	TMF	16,721	12,297	16,963	19,141	16,790
Tungsteno	TMF	-	634	716	546	365

Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas.

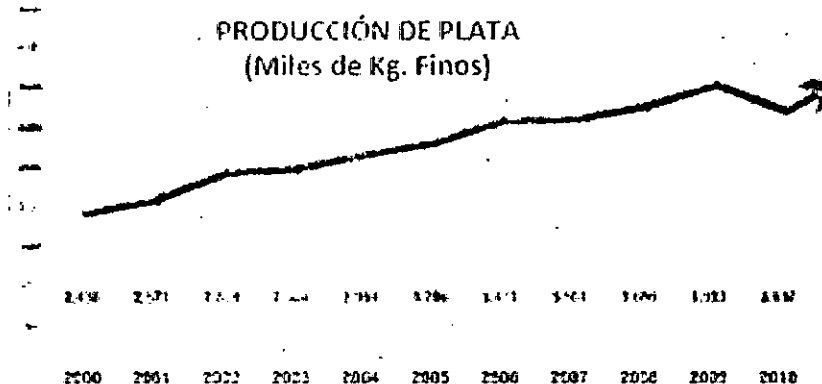
Por esa razón al Perú se le considera un país polimetálico por contar con variedad de minas de diferentes e importantes recursos minerales. A continuación se muestra un resumen de los principales metales de producción y su tendencia de producción de los últimos años.

Grafico N° 3: Producción de cobre en el Perú



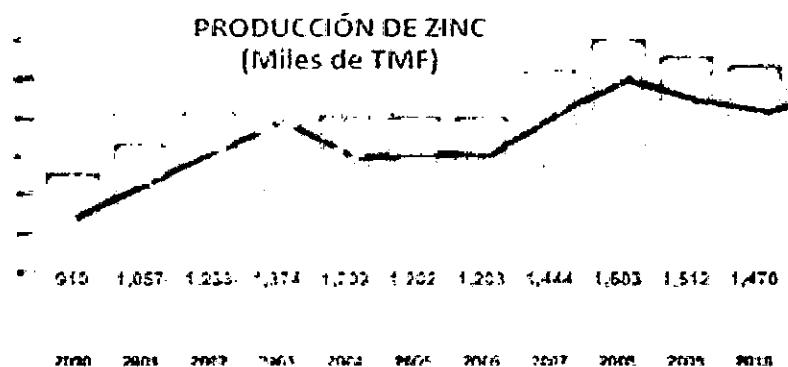
Fuente: Ministerio de energía y minas, Perú 2014.

Grafico N° 4: Producción de Plata en el Perú



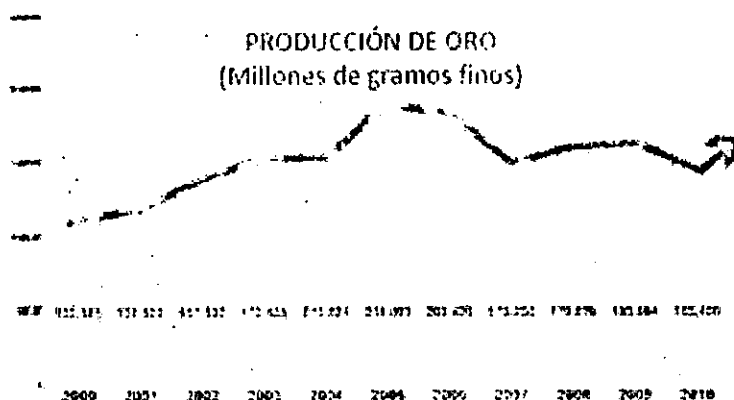
Fuente: Ministerio de energía y minas, Perú 2014.

Grafico N° 5: Producción de Zinc en el Perú



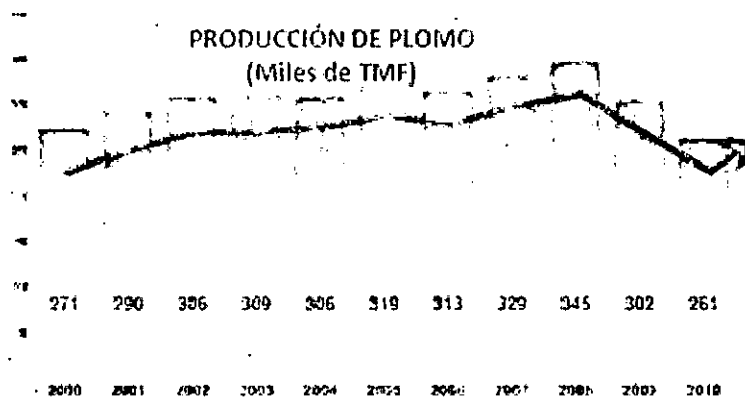
Fuente: Ministerio de energía y minas, Perú 2014.

Grafico N° 6: Producción de Zinc en el Perú



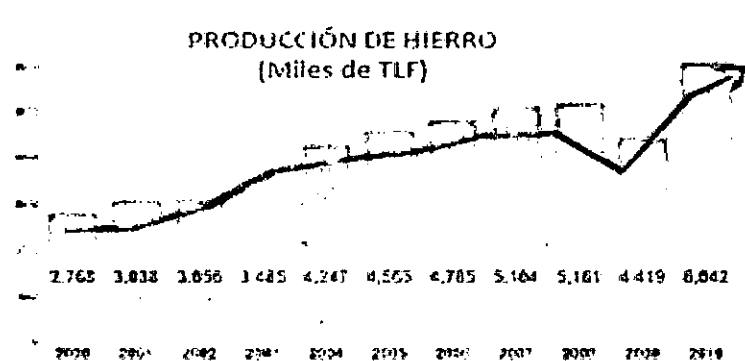
Fuente: Ministerio de energía y minas, Perú 2014.

Grafico N° 7: Producción de Plomo en el Perú



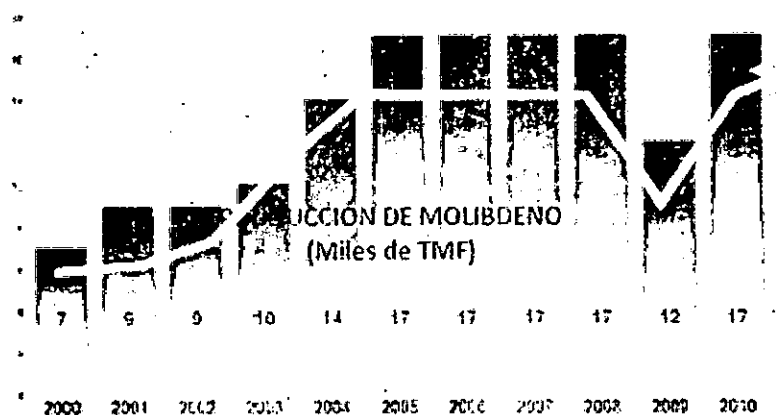
Fuente: Ministerio de energía y minas, Perú 2014.

Grafico N° 8: Producción de Hierro en el Perú



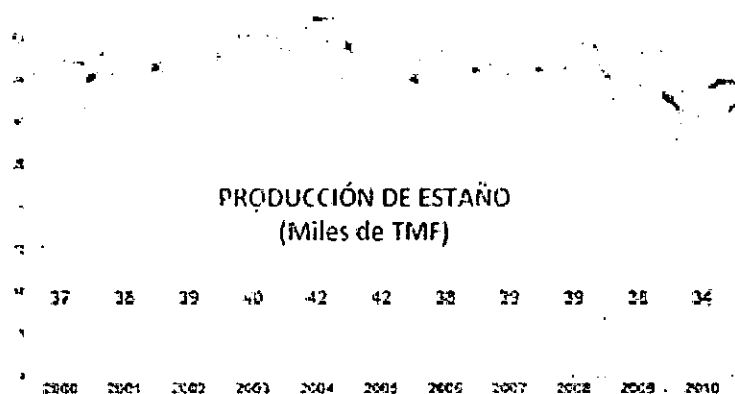
Fuente: Ministerio de energía y minas, Perú 2014.

Grafico N° 9: Producción de Molibdeno en el Perú



Fuente: Ministerio de energía y minas, Perú 2014.

Grafico N° 10: Producción de Estaño en el Perú



Fuente: Ministerio de energía y minas, Perú 2014.

Cerca del 62% de las exportaciones totales del país corresponden a los productos mineros metálicos y no metálicos del Perú, El Estado peruano recauda el 33% del total del Impuesto a la Renta (IR) gracias a su actividad minera que luego es distribuido por aporte económico para el desarrollo de las regiones. La minería es la actividad que mayor aporte representa (39%). El notable crecimiento de las inversiones mineras en el Perú ha marcado en el 2010 un record histórico que supera los US\$ 4,000 millones, la mayor parte destinada a la implementación de infraestructura y desarrollo de actividades de producción y exploración.

Tabla N° 5: aportación al PBI del sector minero y otros.

	US\$ Millones	
Minería Metálica	21,723	61.25%
Minería no metálica	251	0.71%
Sidero-metalúrgicos y joyería	902	2.54%
Metal-mecánicos	387	1.09%
■ Pesqueros	1,883	5.31%
■ Agrícolas	972	2.74%
■ Petróleo y derivados	3,049	8.60%
■ Agropecuarios	2,171	6.12%
■ Pesqueros	641	1.81%
■ Textiles	1,553	4.38%
■ Maderas y papeles, y sus manufacturas	350	0.99%
■ Químicos	1,220	3.44%
■ Otros	364	1.03%
TOTAL EXPORTACIONES	35,464	100%

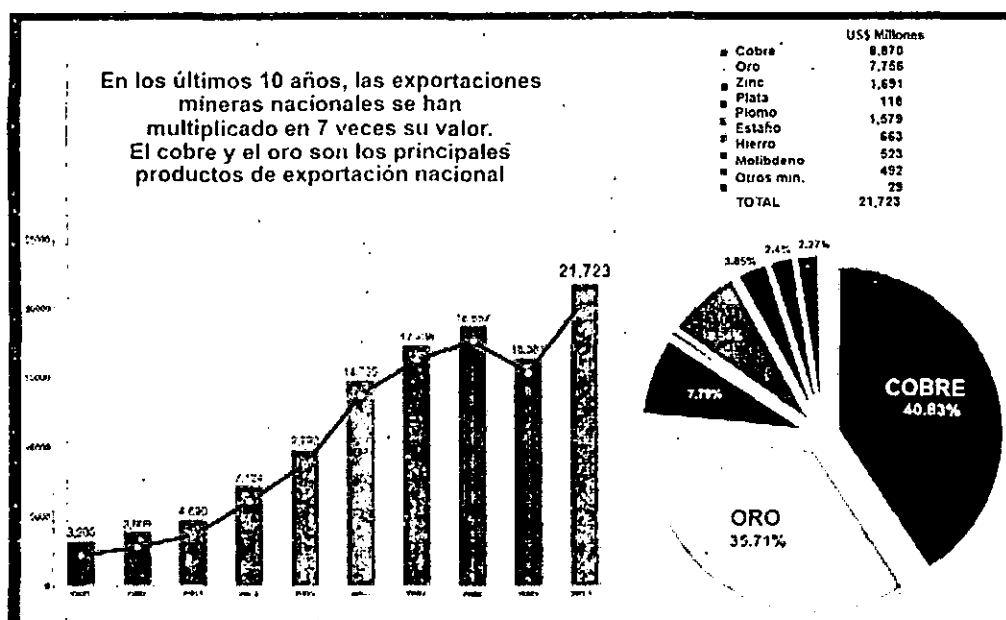
Fuente: Banco Central de Reserva del Perú.

PBI Minero (Abr 2014): En el mes de abril hubo un incremento de 6.9% respecto a similar mes del año pasado. La producción de cobre aumentó 7.4% por la mayor producción de Xstrata en su unidad Antapacca y, la cual inició operaciones en noviembre de 2012; y de la empresa Minsur asociada a la decisión de la directiva de extraer más cobre en desmedro del zinc. La producción de zinc mostró un incremento de 8.7% en abril principalmente por las mayores extracciones de Antamina, gracias a la ampliación realizada en febrero del año anterior; y de la empresa Milpo, que debió su incremento de la unidad minera Cerro Lindo en el trimestre como resultado de la ampliación de la capacidad de la planta concentradora a 15 mil toneladas por día. La producción de oro aumentó 6.2% debido a la mayor producción de Buenaventura por el inicio de operaciones de la unidad Breapampa; y por el aumento en la extracción de oro procedente de Madre de Dios, que contribuyó con 12.4% a la tasa de variación del mes, según estimaciones de la Oficina Desconcentrada del MEM.

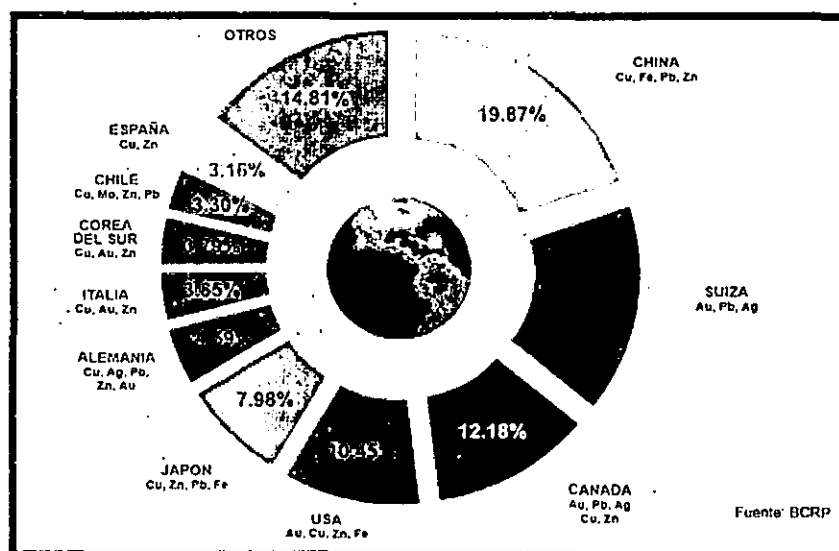
Dicho incremento fue atenuado por la menor producción de Yanacocha y Barrick debido a su plan de producción del año por menores leyes. La producción de plata aumentó 2.5% respecto a abril del año 2012 debido a la mayor extracción de Antamina. Igualmente se observó un ascenso en la producción de hierro (25.4%) por el incremento en la extracción de Shougang; de plomo (3.9%) debido al dinamismo en la producción de Buenaventura y Milpo; y de molibdeno (6.6%) por la mayor extracción de

Southern y Antamina. En contraste, disminuyó la producción de estaño (-17,2%) por la única mina productora del país: San Rafael en Puno operada por MINSUR.

Exportaciones mineras (US\$ MILLONES)



DESTINO DE LAS EXPORTACIONES MINERAS



Reconocimiento Internacional

En julio de 2008, la agencia de riesgo crediticio Standard and Poor's otorgó el "Grado de Inversión" al Perú. Previamente, esta re categorización fue otorgada por Fitch rating en abril del mismo año y por la Canadian Agency DBRS Dominion Bond Rating Service a fines del 2007.

El Perú ha suscrito diversos convenios bilaterales, incluyendo Tratados de Libre Comercio (TLC) con Estados Unidos, Canadá, China, Singapur, Corea del Sur y México, y está actualmente negociando TLC's con Japón, Tailandia y la Unión Europea. Asimismo, el Perú es miembro de la Asia Pacific Economic Cooperation (APEC) y de la Comunidad Andina de Naciones (CAN). El Perú ofrece mejores oportunidades económicas para los inversionistas de esos mercados.

Las oportunidades que ofrece nuestro país han hecho que seamos uno de los países de la región donde se observa mayor inversión en minería, con resultados destacados y presencia de empresas líderes de la minería mundial. En el 2011, Perú superó el record histórico de inversiones en el sector minero al superar los US\$ 7,000 millones, especialmente en los rubros de exploración e infraestructura minera.

Las inversiones proyectadas para los próximos años tanto en exploración, explotación y ampliaciones mineras superan los US\$ 53,000 millones. La cartera estimada de estos proyectos mineros destaca inversiones muy importantes en Cuzco, Cajamarca, Moquegua, Tacna, Ica, Lima, Arequipa, Junín, Piura, Ancash, Huancavelica y Lambayeque.

- **Efectiva Protección al Inversionista**

El Perú ha firmado 32 Acuerdos Internacionales de Inversión que apuntalan su política de liberalización, con países del Pacífico, Europa y América Latina. Con la mira en consolidar un clima de inversión estable y predecible, el Perú ha mejorado sus estándares en la negociación de Acuerdos Internacionales de Inversión. Del mismo modo, el Perú ha suscrito el acuerdo OPIC que facilita operaciones, dando cobertura a las inversiones de Estados Unidos llevadas a cabo en el Perú.

Perú también es miembro de MIGA y un signatario de la Convención Constitutiva de la ICSID (International Centre for Settlement of Investment Disputes), así como de la New York Convention of the Recognition and Enforcement of Foreign Arbitral Awards.

- **Destacados de la Industria Minera**

Perú es el primer productor de plata a nivel mundial, segundo productor mundial de cobre. Asimismo, es el primer productor de oro, zinc, estaño, plomo y molibdeno en

América Latina. La Cordillera de los Andes es la columna vertebral de Perú y la principal fuente de depósitos minerales del mundo.

El Perú tiene un importante potencial geológico. Es el tercer país en el mundo en reservas de oro, plata, cobre y zinc (US Geological Survey - USGS figures). El número y área de proyectos de prospección minera se incrementa cada año, es por ello que la Bolsa de Valores de Lima (BVL) ha creado un segmento de Riesgo de Capital o de Cartera de Proyectos donde cotizan alrededor de 12 mineras junior y 39 empresas de la gran minería peruana. Además, los insumos y servicios que la industria minera necesita tienen amplia disponibilidad en el mercado local, haciendo del Perú un lugar privilegiado para la minería en América del Sur.

- Potencial No-Metálico

Perú también tiene un gran potencial en minerales no-metálicos también conocidos como Minerales Industriales, tales como el mármol travertino, diatomita (primer productor de América del Sur), bentonita y boratos. En efecto, el Perú está entre los pocos países en el mundo en los que se pueden encontrar depósitos de estos minerales.

Tabla N° 05: Posición de la minería peruana en el mundo 2006

EL SECTOR MINERO		
Metal	Posición en Latinoamérica	Posición en el mundo
Zinc	1	3
Cobre	2	3
Plomo	1	4
Estaño	1	3
Plata	1	1
Oro	1	5

Fuente: MINEM, GlepZ, Gold Field, Silver Institute and Copper Study Group, USGV

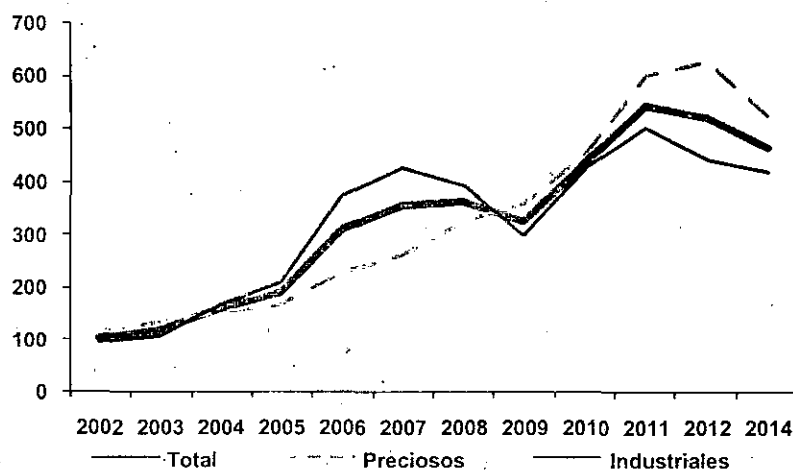
PBI minero

En el periodo 2000-2006, la minería ha destacado como una de las principales actividades productivas del país, creciendo al 6.5% promedio anual frente al 5% de crecimiento de la economía.

Como consecuencia de esta diferencia entre las tasas de crecimiento, la participación del sector minero en el PBI se ha incrementado en 40% respecto al año 2000, alcanzado el 5.8% del PBI Nacional en el año 2006.

A pesar del crecimiento del volumen producido (2%), las exportaciones mineras disminuyeron 10% debido a una fuerte caída del precio internacional de los metales (11%). Esto, sumado a los mayores costos de producción, recortó los márgenes operativos de las empresas mineras, los mismos que inclusive se ubicaron por debajo del promedio registrado en 2009. Por su parte, la inversión minera tuvo un año récord gracias a las obras en marcha de cuatro megaproyectos mineros. Sin embargo, en un contexto de precios más bajos y costos más altos, cayó la inversión en exploración y se postergó el inicio de construcción de Quellaveco (Anglo American).

ÍNDICE DE PRECIOS DE LOS METALES 1/
(Base 2001=100)



1/ Considera los precios promedio de los principales metales que exporta el Perú: cobre, oro, zinc, plata, plomo, hierro y estaño.

Fuente: BCR, APOYO Consultoría

Caída de los precios de metales

En 2014, la cotización promedio de los metales cayó 11%. En el caso de los metales industriales, la caída se explica sobre todo por el menor crecimiento de China, principal demandante de este tipo de metales. En el caso del oro y la plata, el principal determinante de la caída de precios fue la especulación sobre el inicio del retiro del estímulo monetario en Estado Unidos.

COTIZACIÓN INTERNACIONAL DE METALES

Metal	2013	2014	Var. %	Cierre 2014
Oro (US\$ por onza)	1 670	1 411	-15,5	1 202
Plata (US\$ por onza)	31	24	-23,5	19
Cobre (cUS\$ por libra)	361	332	-7,8	335
Zinc (cUS\$ por libra)	88	87	-2,0	93
Plomo (cUS\$ por libra)	94	98	4,5	101
Estaño (cUS\$ por libra)	958	970	1,3	1 014

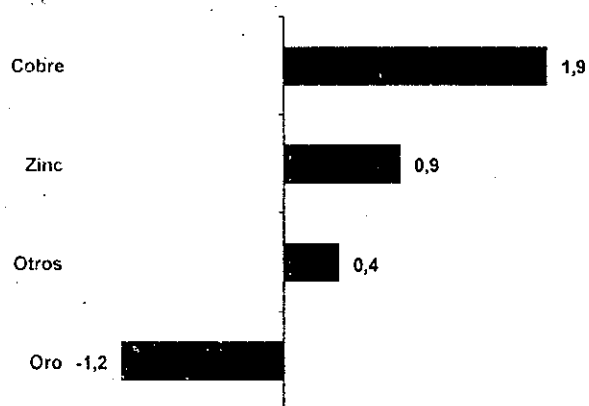
Fuente: BCR, Bloomberg

Mayor producción minera

La producción minera creció 2% respecto de 2012, impulsada principalmente por la mayor extracción de cobre (5.8%) a raíz del inicio de operaciones de Antapaccay (Glencore Xstrata). La producción de zinc aumentó 4.6% gracias a una mayor producción en Antamina por las mayores leyes de mineral. El crecimiento fue parcialmente contrarrestado por la caída de la producción de oro (-3.9%) principalmente en Yanacocha (Buenaventura), Lagunas Norte (Barrick) y Orcopampa (Buenaventura) por menores leyes.

CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO DEL PBI MINERÍA (Var. %) (puntos porcentuales)

Metal	Var. %
Cobre	7,3
Zinc	4,7
Oro	-7,4
Plata	3,9
Hierro	2,1
Plomo	4,5
Estaño	-9,4
Molibdeno	4,2
Total	2,0



▪ Caída de exportaciones y menores márgenes operativos

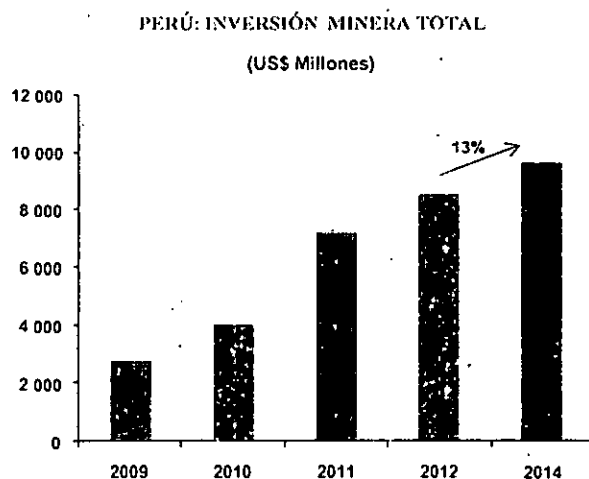
A pesar de la mayor producción minera, las exportaciones disminuyeron en casi 10%, debido a la fuerte caída de la cotización internacional de los metales. Esto, sumado a los mayores costos de producción, presionó a la baja los márgenes operativos de las empresas mineras, los cuales en la primera mitad del año fueron de 31%, incluso por debajo del

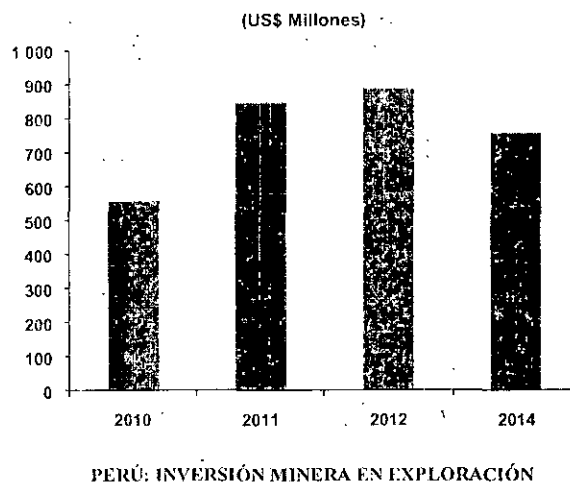
promedio alcanzado en 2009 (42%). Frente a esto, desde el primer trimestre de 2014 las empresas comenzaron a aplicar medidas para reducir costos, logrando mantener sus márgenes en niveles estables hasta el tercer trimestre de 2014.

- **Continuó la construcción de grandes proyectos mineros, pero cayó la inversión en exploración**

La inversión minera habría alcanzado la cifra récord de 9,650 millones de dólares, 13% más respecto de 2012. Esto se debe a que se continuó la construcción de grandes proyectos -Las Bambas (Glencore Xstrata), Toromocho (Chinalco) y Constancia (HudBay Minerals)- y se iniciaron las obras de la ampliación de Cerro Verde (Freeport y Buenaventura). La inversión conjunta de estos proyectos equivale al 50% de la inversión minera de 2014.

Por otro lado, en un entorno de menores precios de metales, las inversiones en exploración cayeron 15%. Esto se explica por dos razones: (i) a fin de reducir costos, las empresas mineras decidieron priorizar la exploración alrededor de sus operaciones actuales (brownfield) en desmedro de nuevos yacimientos (greenfield) y (ii) las mineras juniors tuvieron problemas para obtener financiamiento para continuar con sus exploraciones. Adicionalmente, se postergó el inicio de la construcción de Quellaveco





7.3.MARCO NORMATIVO DE LA MINERÍA EN EL PERÚ

Las normas que regulan el funcionamiento de la actividad minera, relativas a los temas ambientales, tributarios, sociales y laborales pueden ser identificadas según las etapas de la cadena de valor, es decir, de la línea de tiempo que sigue el ciclo de un proyecto de inversión minero, que inicia por el cateo y prospección, la exploración minera y la decisión de explotar o no el recurso, el desarrollo y construcción, la producción o explotación y el cierre de minas.

El marco normativo fue reformado a inicios de los años 90' con la expresa finalidad de alentar la llegada de inversión extranjera al sector. Entre las principales normas podemos citar:

Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería aprobado por el Decreto Supremo N° 014-92-EM; Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero, Decreto Legislativo N° 708; Ley N° 27343, Ley que regula los contratos de estabilidad jurídica con el Estado al amparo de las leyes sectoriales; el Decreto Supremo N° 162-92-EF (Reglamento de los Regímenes de Estabilidad Jurídica; Decreto Legislativo N° 662 Aprobación del régimen de estabilidad a la inversión extranjera; Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales (Ley N° 26821).

Los temas que propusimos abordar en este informe son realizados por la relevancia que tienen en el debate actual sobre los cambios necesarios en el marco normativo e institucional de la actividad minera, y así avanzar hacia una “nueva minería” en el Perú, que aporte al desarrollo sostenible respetando los derechos de las comunidades y cuidando el medio ambiente, hay cuatro puntos: el sistema de concesiones mineras, el marco normativo ambiental, el régimen tributario (pagos tributarios y no tributarios, contratos de estabilidad jurídica) y las normas sociales y laborales.

Las normas del Sector Energía y Minas se sitúan en un marco global de plena estabilidad jurídica, libertad económica, garantías, promoción a las inversiones y la pacificación del país.

Dentro de estos lineamientos de política, las inversiones y operaciones quedan a cargo de la empresa privada. Están a cargo del Estado, los roles concedente, normativo y promotor.

Objetivo primordial de la política minera peruana es aprovechar los recursos minerales racionalmente, respetando el medio ambiente y creando condiciones para el progreso del sector en un marco estable y armonioso para las empresas y la sociedad. El desarrollo normativo del Estado persigue el equilibrio entre los derechos y obligaciones de las empresas mineras, enfatizando el tema ambiental, de acuerdo con los estándares internacionales y los compromisos adquiridos por el Perú. Asimismo, no descuida los aspectos de una filosofía empresarial responsable, que dé seguridad a los trabajadores y alcance relaciones amigables con las comunidades locales y su cultura, así como con la comunidad nacional.

Lineamientos de Política Minera

- Mantener un marco legal que propicie un desarrollo sostenible y equitativo del sector minero.

- Actualizar las normas mineras con el objeto de optimizar la estabilidad jurídica de las inversiones, mejorar las condiciones para la inversión privada en las actividades de exploración y explotación de recursos minerales, así como en las de transporte, labor general, beneficio y comercialización de estos recursos.
- Desarrollar el nuevo concepto de minería que priorice y privilegie la disponibilidad y acceso del recurso agua antes del inicio de las actividades mineras con una política de inclusión social y desarrollo sostenible de las comunidades de su entorno.
- Propiciar que las actividades mineras se desarrollen en condiciones de mayor seguridad para los trabajadores y la sociedad, preservando el medio ambiente y manteniendo relaciones armoniosas con la comunidad.
- Desarrollar y promover la investigación de estudios geológicos y el inventario y evaluación de recursos minerales.
- Mitigar los efectos sociales, ambientales y de seguridad de la pequeña minería y minería artesanal.
- Promover la generación de mayor valor agregado en el sector minería.
- Fortalecer la institucionalidad del sector minero y promover el funcionamiento de la Ventanilla Única.

El marco regulatorio para el desarrollo de actividades mineras en el Perú está principalmente integrado por el TUO de la Ley General de Minería (en adelante, la “LGM”), aprobado por Decreto Supremo No. 014-92-EM; el Reglamento de Diversos Títulos de la Ley General de Minería (Decreto Supremo No. 03-1994-EM); el Reglamento de Procedimientos Mineros (Decreto Supremo No. 018-1992-EM); el Reglamento de Seguridad e Higiene Minera (Decreto Supremo No. 046-2001-EM); el Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica (Decreto Supremo No. 016-93-EM); el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera (Decreto Supremo No. 038-98-EM); el Reglamento del Título Noveno de la Ley General de Minería, referido a las Garantías y Medidas de Promoción a la Inversión y la Actividad Minera (Decreto Supremo No. 024-1993-EM); Ley del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía – OSINERGMIN (Ley No. 26734) ; y, la Ley Especial que regula el otorgamiento

de las Concesiones Mineras en áreas Urbanas y de Expansión Urbana (Ley No. 27015) y su Reglamento (Decreto Supremo No. 008-2002-EM); la Ley de Regalía Minera (Ley No. 28258) y su Reglamento, (Decreto Supremo No. 157-2004-EF), la Ley que regula el cierre de Minas (Ley No. 28090) y su Reglamento (Decreto Supremo No. 33-2005-EM), y la Ley que regula los pasivos ambientales de la actividad minera (Ley No. 28271) y su Reglamento (Decreto Supremo No. 059-2005-EM).

La explotación de sustancias minerales del suelo o subsuelo, exceptuando el petróleo, hidrocarburos, depósitos de guano, recursos geotérmicos y aguas minero-medicinales, está regida por la LGM. Se define como actividades mineras el cateo, la prospección, exploración, explotación, labor general, beneficio, comercialización y transporte minero.

De conformidad con la LGM, las actividades mineras (excepto el cateo, la prospección y la comercialización), deben realizarse exclusivamente bajo el sistema de concesiones. La concesión concede a su titular el derecho exclusivo y excluyente a realizar una actividad minera específica, dentro de un área determinada.

Para el cumplimiento de las obligaciones de trabajo establecidas, el titular de más de una concesión minera de la misma clase y naturaleza, podrá agruparlas en Unidades Económico Administrativas, siempre que las concesiones se encuentren ubicadas dentro de una superficie de 5 kilómetros de radio, cuando se trate de minerales metálicos no ferrosos o metálicos auríferos primarios; de 20 kilómetros de radio cuando se trate de hierro, carbón o mineral no metálico; y 10 kilómetros en los yacimientos metálicos auríferos detríticos o de minerales pesados detríticos. El agrupamiento de concesiones mineras constituye una Unidad Económico Administrativa ("UEA") y requiere de resolución aprobatoria expedida por la Dirección General de Minería.

Asimismo, debe indicarse que la Compañía está sujeta a la Ley de Regalía Minera, aprobada por Ley No. 28258, según la cual la Compañía se encuentra obligada al pago de una contraprestación económica a favor del Estado, a una tasa progresiva del 1% al 3% sobre los ingresos provenientes de las ventas de concentrados que realicen conforme a la

cotización de los precios del mercado internacional. Cabe señalar, que dicho pago por concepto de regalías mineras es deducible de la renta imponible a la Compañía.

- **Dirección General de Minería**

De acuerdo al artículo 98 del D.S. 031-2007-EM, la Dirección General de Minería tiene las funciones y atribuciones siguientes:

- Proponer la política del Sector Minería en concordancia con las políticas de desarrollo sectorial y nacional;
- Participar en la elaboración y evaluación del Plan eferencial de Minería y el Plan Sectorial de Desarrollo Minero;
- Promocionar las inversiones en el Sector Minería;
- Formular y proponer las normas técnicas y legales relacionadas con el Sector Minería, promoviendo el desarrollo sostenible y la tecnificación;
- Evaluar la información técnica, económica y financiera relacionada al Sector Minería y administrar el Sistema de Información Minera;
- Coordinar con la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, INGEMMET, OSINERGMIN, así como con los Gobiernos Regionales, Gobiernos Locales y otras entidades públicas y privadas los asuntos relacionados con el desarrollo de las actividades sostenibles del Sector Minería;
- Otorgar los títulos de concesiones de beneficio, labor general y transporte minero, así como aprobar sus modificaciones y autorizar la construcción de labores de acceso, ventilación y desagüe en concesiones mineras vecinas;
- Administrar y distribuir el derecho de vigencia y penalidad;
- Autorizar el inicio o reinicio de actividades minero metalúrgicas;
- Otorgar los Certificados de Operación Minera y Autorizar el uso de ANFO y similares, bajo su competencia;
- Aprobar los planes de minado y sus modificaciones bajo su competencia;
- Autorizar las inscripciones en el Registro de Empresas Especializadas de Contratistas Mineros;

- Resolver los procedimientos de extracción ilícita bajo su competencia;
- Emitir opinión en las solicitudes de servidumbre minera;
- Calificar los Programas de Reinversión con cargo a Utilidades No Distribuidas;
- Emitir opinión para la adquisición de propiedades mineras e inversiones por extranjeros en zona de frontera; s. Aprobar la nómina de peritos mineros e imponer sanciones a los mismos en caso de incumplimiento a las normas que los rigen;
- Resolver sobre los aspectos económicos y financieros del plan de cierre de minas y plan de cierre de pasivos ambientales mineros;
- Otorgar los certificados de cumplimiento progresivo y final del plan de cierre de minas y de pasivos ambientales mineros;
- Elaborar, actualizar y priorizar el inventario de pasivos ambientales mineros e identificar los responsables de los pasivos;
- Aprobar la lista de impedidos de efectuar petitorios mineros, teniendo como referencia la aprobación de la ejecución del cierre de pasivos ambientales;
- Disponer visitas de verificación en zonas donde se realicen actividades mineras;
- Conceder recursos impugnativos y declarar la nulidad; así como resolver recursos administrativos bajo su competencia;
- Imponer sanciones en los temas de su competencia;
- Expedir resoluciones directorales en el ámbito del Sector Minería;
- Realizar las demás funciones que le asignen.

Nuevo régimen tributario de la minería

En el marco del gobierno asumido por el presidente Ollanta Humala Tasso, una de las demandas principales estuvo referida a la creación de los impuestos a las sobre ganancias mineras, en ese sentido, se creó el Impuesto Especial a la Minería (IEM) a través de la Ley N° 29788, y su reglamento, el Decreto Supremo N° 173-2011-EF. El Impuesto Especial a la Minería es un tributo que grava la utilidad de minerales metálicos, el mismo que se pagará con una frecuencia trimestral conforme a las citadas normas. Esta situación constituye el cierre del Programa Minero Solidaridad con el Pueblo, que tuvo una duración de cinco años, con la participación de 39 empresas mineras.

El nuevo marco tributario aplicable a la minería, que entró en vigencia el 1º de octubre del año 2011, comprende:

- Ley N° 29789.- Ley que crea el Impuesto Especial a la Minería (IEM) y su Reglamento: Decreto Supremo N° 181-2011-EF.
- Ley N° 29790.- Ley que Establece el Marco Legal del Gravamen Especial a la Minería (GEM) y su Reglamento: Decreto Supremo N° 173-2011-EF.
- Ley N° 29788.- Ley que Modifica la Ley 28258 – Ley de Regalía Minera (nueva regalía minera) Modificatoria del Reglamento: D.S. 180-2011-EF. Las dos primeras leyes (IEM y GEM) generan aportes nuevos de la industria minera, la última ley (nueva regalía minera) es la modificatoria de la existente ley de regalías mineras. Se precisa que el Gravamen Especial a la Minería (GEM) se aplica a las empresas que cuentan con contrato de estabilidad jurídica, por el contrario, el Impuesto Especial a la Minería y las Regalías Mineras es aplicable a las empresas sin contrato de estabilidad jurídica. Entre las características comunes que tienen las tres leyes son: i) la periodicidad del pago es trimestral, ii) el monto pagado es deducible como gasto para efectos del impuesto a la renta, iii) las tasas de impuesto(gravamen) se aplican sobre las utilidades operativas de las empresas, entendiendo como tal al resultado de deducir del importe de las ventas los costos y los gastos operativos, iv) Estos tres gravámenes tienen una estructura de tasas progresiva, es decir, que la tasa efectiva que corresponde aplicar se incrementa conforme aumenta el margen operativo, por tanto, la participación del Fisco en los resultados de la actividad minera se incrementan a medida que aumenta la rentabilidad del sector, v) la SUNAT es la encargada de la recaudación, fiscalización y control de la adecuada aplicación de las normas.
- **Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales**

La Ley N° 26821 “Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales”, desarrolla en un marco general la norma constitucional, definiendo

que se entiende por recursos naturales y mencionando algunos de ellos, deja abierta la posibilidad de incorporar otros en la medida que sean componentes de la naturaleza susceptibles de ser aprovechados por el ser humano para satisfacer sus necesidades y que tengan un valor actual o potencial en el mercado. Esta ley orgánica regula de manera general la concesión, determinado el derecho de uso y disfrute del recurso natural concedido y la propiedad de los frutos y productos a extraerse, estableciendo su irrevocabilidad por el tiempo que han sido concedida, en tanto su titular cumpla las obligaciones que Ley orgánica o la legislación especial exijan para mantener su vigencia, contempla así mismo la definición de "aprovechamiento sostenible" para los recursos naturales renovables y no renovables. Esta Ley Orgánica nos remite a que sean leyes especiales para cada recurso natural las que regulen su aprovechamiento sostenible y determinen el Sector competente para el otorgamiento de derechos sobre los mismos, mediante diversas modalidades, atendiendo a la propia naturaleza del recurso, asegurando conservar su dominio, en tanto no haya sido concedido por algún título a los particulares.

- **Leyes Especiales para cada recursos natural**

Es así que, como tercer rango normativo tenemos las leyes especiales dictadas para el aprovechamiento sostenible de cada recurso natural, precisando las condiciones, limitaciones, términos, criterios y plazos para el otorgamiento de los derechos, incluyendo los mecanismos de retribución económica al Estado por su otorgamiento y mantenimiento de su vigencia, así como las condiciones para su inscripción en el registro correspondiente y actos jurídicos que puedan recaer sobre el derecho otorgado. Las leyes especiales definen de manera específica, las condiciones del aprovechamiento sostenible y limitaciones que se incorporan al título, estableciendo las obligaciones que deben cumplirse para mantener en vigencia la concesión, los procedimientos de evaluación de impacto ambiental y los planes de manejo de los recursos naturales.

- **Ley General de Minería**

En el caso especial de la minería, las actividades mineras se dividen básicamente en actividades de exploración, explotación y procesamiento (concentración, fundición y refinación). Para el inicio de estas actividades, además del título de concesión se requiere contar con Estudios Ambientales aprobados por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas o por la dependencia ambiental competente del Gobierno Regional en el caso de Pequeña Minería o Minería Artesanal.

- **Leyes Especiales en el Sector Minero**

Para el caso especial de las actividades a cargo de Pequeños Productores Mineros y Productores Mineros Artesanales que generalmente desarrollan actividad minera de subsistencia personal y familiar, la Ley N° 27651 Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y la Minería Artesanal y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 013-2002-EM y el Decreto Legislativo N° 1040 que les otorga un tratamiento especial.

7.4.ORGANISMOS REGULADORES Y SUPRVISORES

Dentro de estos organismos reguladores encontramos a OSINERGMIN que es el **Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería**, una institución pública encargada de regular y supervisar que las empresas del sector eléctrico, hidrocarburos y minero cumplan las disposiciones legales de las actividades que desarrollan.

Se creó el 31 de diciembre de 1996, mediante la Ley N° 26734, bajo el nombre de OSINERG. Inició el ejercicio de sus funciones el 15 de octubre de 1997, supervisando que las empresas eléctricas y de hidrocarburos brinden un servicio permanente, seguro y de calidad.

A partir del año 2007, la Ley N° 28964 le amplió su campo de trabajo al subsector minería y pasó a denominarse OSINERGMIN. Por esta razón, también supervisa que las empresas mineras cumplan con sus actividades de manera segura y saludable.

Funciones

- Supervisar y fiscalizar, las actividades de la Minería del régimen general, concerniente a seguridad de la infraestructura.
- Supervisar que las empresas eléctricas del Perú brinden sus servicios de manera segura y confiable.
- Combatir la informalidad en la venta de combustibles y supervisar que en los lotes petroleros, refinerías, cisternas, grifos y locales de venta de gas se cumplan las normas técnicas y de seguridad.
- Establecer las tarifas de la electricidad y del transporte del gas natural.
- Resolver en segunda instancia los reclamos de los usuarios de la electricidad y el gas natural.

En términos generales, la institución que regula las actividades mineras en el Perú es el Ministerio de Energía y Minas ("MEM"), a través de su Dirección General de Minería ("DGM") y su Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros ("DGAAM"). Adicionalmente, existe el Instituto Nacional de Concesiones y Catastro Minero ("INACC"). La DGM es la Unidad de Línea del MEM, que depende directamente del Despacho del Viceministro de Minas, encargada de normar, fiscalizar y promover las actividades mineras cautelando el uso racional de los recursos mineros en armonía con el medio ambiente.

La DGAAM tiene, entre otras, la función de (i) proponer la política y normas legales para la conservación y protección del ambiente; (ii) aprobar las normas técnicas para la adecuada aplicación de las regulaciones referidas a la conservación y protección del ambiente en las actividades del Sector Energía y Minas; (iii) normar la evaluación de impactos ambientales y sociales derivados de las actividades del Sector Energía y Minas, estableciendo las medidas preventivas y correctivas necesarias para el control de dichos

impactos; (iv) evaluar las denuncias por trasgresión de la normatividad ambiental sectorial vigente y proponer las sanciones que el caso amerite.

El INACC tiene entre sus funciones la de (i) tramitar petitorios mineros, otorgar títulos de concesión minera y resolver las solicitudes referidas a derechos mineros conforme a Ley; (ii) elaborar el Padrón Minero, administrar y distribuir el Derecho de Vigencia y Penalidad; y, (iii) expedir resoluciones de extinción, no pago y libre denunciabilidad de derechos mineros.

8. SOCIEDAD MINERA MINSUR S.A.

Una vez definido el objetivo, se revisó la literatura referente al Swap y sus tipos especialmente el swap de tipo de interés como también los riesgos que las empresas pueden tener en el caso que la contraparte no cumple con lo establecido en el contrato. También se revisó la literatura del sector minero tanto a nivel mundial y nacional en este caso del Perú y en base a ello se realizó un diagnóstico de la empresa que es objeto de estudio la Sociedad Minera Minsur S.A. Ubicada en el departamento de Puno, con la finalidad de analizar su situación económica y financiera y la posibilidad de implementar el uso del Swap de tipo de interés como herramienta financiera para reducir los gastos de financiamiento y el riesgo de crédito.

Minsur S.A. (en adelante la “Compañía”) se constituyó en Perú en octubre de 1977. Las actividades de la Compañía están reguladas por la Ley General de Minería. La Compañía es subsidiaria de Inversiones Breca S.A., empresa domiciliada en Perú, la cual posee el 99.99% de las acciones representativas de su capital social. La dirección registrada por la Compañía es Calle Las Begonias 441, Oficina 338, San Isidro, Lima, Perú.

8.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

MINSUR se fundó en el año 1977, luego de la transformación de la sucursal peruana de la minera MINSUR Partnership Limited de Bahamas, denominada MINSUR Sociedad Limitada, que operaba en el Perú desde 1966.

Dedicada principalmente a la exploración, explotación y beneficio de yacimientos de minerales, MINSUR es líder en el mercado internacional del estaño. Ha incursionado recientemente en el mercado del oro a través de la mina Pucamarca, la cual inició sus operaciones en enero del 2014. Las otras dos unidades de producción de la empresa son la mina San Rafael y la Planta de Fundición y Refinería de Pisco.

MINSUR también es accionista mayoritaria de Minera Latinoamericana S.A.C. que, a su vez, es accionista principal de Mineração Taboca S.A., empresa que opera en el estado de Amazonas (Brasil) la mina Pitinga, de la que se extraen estaño, niobio y tantalio. Taboca es también propietaria de la Planta de Fundición de Pirapora en Sao Paulo. A través de subsidiarias, Minera Latinoamericana S.A.C. también es dueña de Melón S.A., empresa líder en la producción y comercialización de cementos, hormigones, morteros y áridos en el mercado chileno.

Finalmente, MINSUR es accionista mayoritaria de Cumbres Andinas S.A., la cual posee el 70% de las acciones de Marcobre S.A.C., que desarrolla un proyecto de mineral de cobre denominado Mina Justa, ubicado en el distrito de San Juan de Marcona, en Ica. Cumbres Andinas S.A. es accionista principal de Compañía Minera Barbastro S.A.C., que cuenta con un proyecto polimetálico en la región Huancavelica.

8.2. VISION, MISION Y VALORES

- **Misión:** Generar valor transformando recursos minerales de manera sostenida.

- **Visión:** Desarrollar y operar activos mineros de clase mundial, siendo un referente en términos de seguridad, eficiencia operacional, responsabilidad socio ambiental y desarrollo de personas en todos los países donde operamos
- **Valores:** Excelencia, compromiso, integridad, responsabilidad, seguridad y confianza.

8.3. ACTIVIDAD ECONÓMICA Y GRUPO AL QUE PERTENECE

La actividad principal de la Compañía es la producción y comercialización de metálico de estaño que obtiene del mineral que extrae de la Mina de San Rafael, ubicada en la región Puno, y la producción y comercialización de oro que obtiene de la mina Pucamarca, ubicada en la región Tacna, y que inició producción a partir de enero 2014. A través de su subsidiaria Minera Latinoamericana S.A.C., la Compañía mantiene inversiones en Mineração Taboca S.A. y subsidiaria (que operan una mina de estaño y una fundición ubicada en Brasil), en Inversiones Cordillera del Sur Ltda. y subsidiarias (tenedora de acciones de un grupo empresarial dedicado principalmente a la producción y comercialización de cemento en Chile) y en Minera Andes del Sur S.P.A. (una empresa dedicada a la exploración minera, domiciliada en Chile). Asimismo, a través de Cumbres Andinas S.A. mantiene inversiones en Minera Sillustani S.A., Compañía Minera Barbastro S.A.C. y Marcobre S.A.C. (esta última subsidiaria adquirida en el año 2012 para operar un proyecto de cobre), empresas del sector minero que se encuentran en etapa de exploración y evaluación de recursos minerales.

MINSUR S.A. posee de más del 25% del capital social de Minera Carabaya S.A. en liquidación, de Cumbres Andinas S.A., Servicios Aeronáuticos Unidos S.A.C., MINSUR USA Inc. y de Minera Latinoamericana S.A.

MINSUR S.A. es parte en el grupo económico declarado a la Conasev⁵ y a la Bolsa de Valores de Lima, por Inversiones Nacionales de Turismo S.A., en concordancia con la Resolución Conasev N° 090-2005-EF-94.10.

Este grupo empresarial posee inversiones en diversos sectores económicos, incluyendo agricultura, construcción, industria, inmobiliario, minería, pesquería, petroquímica, salud, servicios financieros y de seguros, turismo; así como otras actividades y servicios especializados.

Las principales empresas que conforman el grupo económico y que cotizan en Bolsa son: Intursa, Rímac Internacional Compañía de Seguros y Reaseguros, EXSA S.A. y Compañía Minera Raura S.A.

- **Denominación Social.**

Sociedad Minera Minsur S.A.

- **CAPITAL SOCIAL**

Durante el año 2014, el capital social se ha mantenido en 1,922'001,500 de soles, representados por 19'220,015 acciones comunes nominativas de un valor nominal de 100 soles cada una, todas íntegramente suscritas y totalmente pagadas. El referido capital social fue acordado en Junta General de Accionistas del 26 de noviembre de 2010 y elevado a Escritura Pública ante el Notario Dr. Ricardo Fernandini Barreda el 2 de diciembre de 2010, acuerdo que corre inscrito en el asiento B 00006 de la Partida Electrónica N° 01141929 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima y Callao. Todas las acciones representativas del capital social de MINSUR S.A., otorgan a sus titulares derecho a voto.

⁵ Ahora denominado, Superintendencia del Mercado de Valores (SMV).

- CLASES DE ACCIONES

Las acciones representativas del capital social inscrito están divididas en dos Clases con los siguientes derechos: Las acciones comunes clase "A", representadas por 17'179,456 acciones confieren a su titular derecho a voz y voto y los demás derechos detallados en el artículo 6to. Del Estatuto Social y las acciones preferenciales clase "B" representadas por 9'283,701 acciones tienen un derecho preferencial en la distribución de dividendos del 5% al año sobre el valor nominal de las acciones, siempre que se obtengan utilidades. Las acciones preferenciales clase "B" no tienen derecho a voto salvo en los casos que corresponda conforme a ley, como es el caso de las Juntas Especiales.

- ESTRUCTURA DE ACCIONES

Acciones de inversión

Ante el Registro Público del Mercado de Valores, se encuentran inscritas las acciones de inversión, único valor emitido por MINSUR S.A., que cotiza en el mercado bursátil.

Al 31 de diciembre de 2014, las acciones de inversión emitidas por la empresa ascienden a 960'999,163 acciones de un valor nominal de un nuevo sol cada una. Su distribución es la siguiente:

Porcentaje	Número de accionistas	Porcentaje de participación
Menor de 1%	4294	32.10%
Entre 1% y 5%	9	20.96%
Entre 5% y 10%	3	24.05%
Mayor de 10%	2	22.89%
Total	4,308	100.00%

Accionistas	Participación	Nacionalidad	Grupo económico
Inversiones Breca S.A.	99.99995%	Peruana	(*)
Otro Accionista	0.00005%	Peruana	(*)
	100.00%		

8.4.GESTION DE LA MINERA MINSUR S.A

MINSUR comprende dos unidades mineras, San Rafael y Pucamarca, cuyas operaciones se iniciaron en enero de 2014. Asimismo, cuenta con la Planta de Fundición y Refinería de Pisco, donde se procesan los concentrados provenientes de la mina San Rafael, para convertirse en estaño de la más alta calidad. Además, MINSUR S.A. es accionista mayoritaria de Minera Latinoamericana S.A.C., empresa que a su vez es la principal accionista de Mineração Taboca S.A. Por su parte, Taboca es titular de la mina Pitinga, ubicada en el estado de Amazonas, Brasil, de donde se extrae casiterita y columbita, para luego procesarlas en la Planta de Fundición de Pirapora, ubicada en el estado de São Paulo. Cada año mejoramos nuestros resultados gracias a la sinergia que hemos logrado entre nuestras empresas.

✓ UNIDAD MINERA SAN RAFAEL

Líder mundial en la producción de estaño y principal productor a nivel nacional, San Rafael es la más importante unidad minera de MINSUR. Ubicada en el distrito de Antauta, provincia de Melgar, región Puno, la mina se ha convertido en el motor del desarrollo de esta región, pues no solo constituye su mayor fuente ingresos –con 1,364 millones de soles otorgados en canon y regalías durante los últimos cinco años- sino que genera más de mil puestos de trabajo, de forma directa e indirecta, para la población local.

San Rafael es una operación minera subterránea enclavada en la cordillera oriental de los Andes, entre los 4,500 y 5,200 msnm. Desde que inició sus operaciones se ha dedicado principalmente a la exploración, explotación y comercialización de estaño. Actualmente produce el 12% de estaño del mundo y es el tercer productor a nivel internacional.

San Rafael es, además, una mina responsable, que opera con los más altos estándares de seguridad en relación con sus trabajadores y el medio ambiente. Su política de Responsabilidad Social está sustentada en programas que apuestan por beneficios autogenerados y de largo plazo para las comunidades de la zona de influencia.

8.5.DESCRIPCION DE OPERACIONES Y DESARROLLO

- Objeto social y clasificación industrial internacional uniforme.

El objeto social es el desarrollo de todo tipo de actividades mineras sin excepción alguna, incluyendo, sin que esta enumeración sea taxativa sino meramente enunciativa, la de explorar y explotar derechos mineros, beneficiar, fundir, refinar, vender y, en general comercializar minerales y metales. Igualmente, es objeto de la Sociedad, promover toda clase de Proyectos Mineros. La sociedad podrá intervenir en todos los actos y celebrar todos los contratos que las leyes permitan y que coadyúven a la realización de su objeto y/o que de algún modo sirvan para la mejor realización del mismo y/o que convengan a los intereses sociales. La clasificación CIIU de las actividades principales de la empresa es el código 1320-0

- Duración

Conforme a su Estatuto, el objeto social de MINSUR S.A., permite llevar a cabo todas las actividades que comprenden la industria minera y, particularmente, la exploración y explotación de yacimientos de minerales y el beneficio de estos últimos, plantas de beneficio, refinación de minerales, así como también todas las operaciones conexas con

estos fines. Además, puede realizar todos los actos y celebrar todos los contratos relacionados con la actividad comercial y minera, así como la compraventa de bienes muebles, inmuebles y valores, y todas aquellas que las leyes le permitan ejercer. Conforme a su Estatuto Social, la duración de la sociedad es indefinida.

✓ Operaciones

Durante el año 2014, se extrajeron de la mina 1'136,944 toneladas métricas secas de mineral con una ley de 2.71% de estaño. En el 2012 se obtuvieron 945,319 toneladas métricas secas con una ley de 3.03 % de estaño.

Por su parte, la Planta Concentradora trató 973,492 toneladas métricas secas de mineral con una ley de 2.72% de estaño (903,447 toneladas métricas secas de mineral con una ley de 3.26% de estaño en 2012). Asimismo, se obtuvo una ley promedio de concentrado de estaño de 55.88% (59.79% en 2012). La recuperación total de estaño en los concentrados alcanzó el 89.26% (88.68% en 2012).

▪ Exploración, desarrollo y preparaciones

Durante el año, se ejecutó el programa de exploración y desarrollo, a través de laboreo minero y perforación diamantina. Estos fueron los resultados:

- ✓ 29,046 metros de avance en laboreo minero horizontal y vertical (versus 28,280 metros en 2012) de los cuales 3,648 metros fueron en exploración (versus 2,943.30 metros en el año 2012), 18,893.3 metros en preparación (versus 19,723 metros en 2012) y 6,505 metros en desarrollo (versus 4,133.3 metros en el año 2012).
- ✓ 48,801 metros de perforación diamantina de diversos diámetros para exploraciones, (versus 17,151.95 metros en el año 2012). Como apoyo a otros objetivos de operaciones, se realizaron 1,045.65 metros de perforación diamantina.

Con los avances lineales programados y los taladros de exploración del año 2014, se cubicaron 1'185,982 TM de mineral de estaño con una ley promedio de 4.04%. En el siguiente cuadro podemos apreciar el detalle de las vetas donde ha existido incremento de recursos:

		2013	2014
VR_2	18,371.97	4.93	4.71
RAMAL PISO	11,915.00	1.93	2.31
VI_VVT_P	55,076.63	2.55	1.65
SAN RAFAEL	20,960.00	2.43	2.16
BLOCK 2			
SR_VSR_16	401,849.60	5.85	3.75
SR_VSR_23	24,073.00	2.83	1.79
VETA SPLIT 2 SR	62,978.00	5.57	1.75
V_RAMAL	151,385.00	2.40	16.50
VICENTE			
V_VICENTE	17,845.00	2.78	1.51
V_VICENTE T_RO	4,141.30	1.40	0.58
V_JORGE	150,387.39	2.77	2.28
V_RAMAL_1_VTJ	79,186.00	1.80	1.99
V_MARIANO	29,027.00	3.88	1.25
V_SPLIT_MARIANO	35,156.12	4.78	0.64
V_KIMBERLY	28,740.00	2.42	1.06
V_CARMEN	32,893.37	3.39	1.63

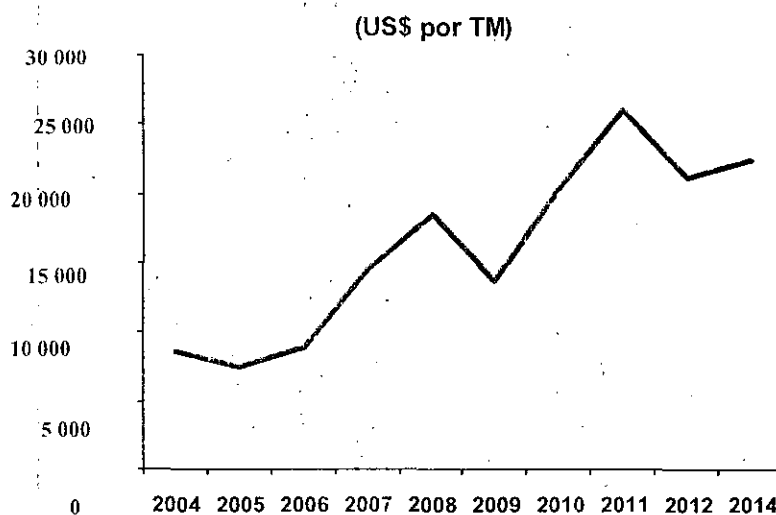
8.6. MERCADO DE COMERCIALIZACION

MERCADO

En el 2014 el precio del estaño alcanzó los USD 22,282 por tonelada, 5,6% más respecto del 2012. Este crecimiento se explica principalmente por dos razones: (i) recuperación del consumo; y (ii) stocks en niveles bajos. El cuanto el oro, registró una caída en el precio debido a la menor demanda como refugio de valor ante las señales de recuperación de la economía de Estados Unidos.

▪ Estaño

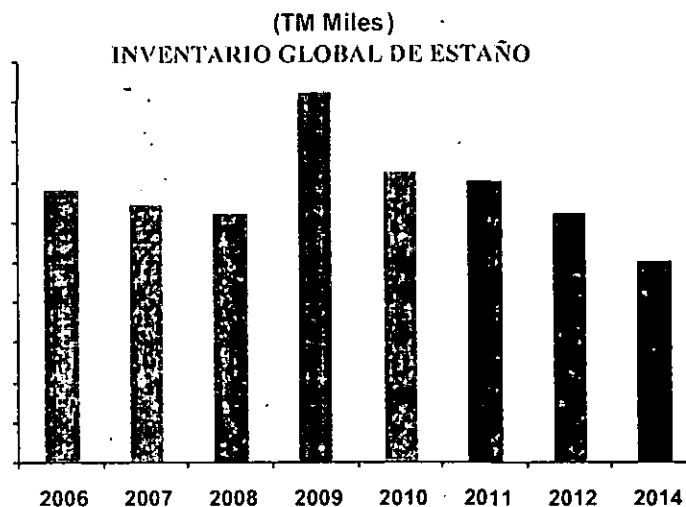
Mayor consumo de estaño a nivel global. El consumo de estaño a nivel mundial aumentó alrededor de 2% en el 2014, luego de caer 6% en el 2012. Esta recuperación se explica principalmente por el mayor consumo de China -representa casi el 50% de la demanda mundial- que creció 2,5% y alcanzó las 178 mil toneladas. En China se alcanzó un año récord de producción de electrodomésticos -lavadoras, refrigeradoras, cocinas- y de artículos electrónicos -computadoras y celulares- (alrededor del 50% del consumo del estaño se orienta a la soldadura de productos electrónicos y electrodomésticos).



COTIZACION INTERNACIONAL ESTAÑO

Año récord de producción. La producción mundial de estaño se recuperó ligeramente y creció 2% (alcanzó las 341 mil toneladas) debido a la mayor producción de China e Indonesia, principales productores a nivel mundial, que representan alrededor del 60% de la oferta global.

Stocks en niveles bajos. Los stocks reportados de estaño se ubicaron en el nivel más bajo de los últimos ocho años. Cerraron el año en 25 mil toneladas, por debajo de las 31 mil toneladas registradas al término del 2012.



▪ Oro

En el 2014 el precio promedio del oro fue de USD 1,202 por onza, 15,5% menos que en el 2012. La caída la cotización se explica por la menor demanda del metal como activo refugio ante las señales de recuperación de la economía de Estados Unidos.

A fines del segundo trimestre del 2014, la economía norteamericana comenzó a mostrar señales de recuperación, lo que generó la expectativa de que la Reserva Federal comenzaría a retirar el estímulo monetario. Es decir, el oro perdió el valor de activo refugio, a lo que se suma una menor liquidez a nivel mundial para invertir en activos. Asimismo, la expectativa de menores precios del metal para los próximos años generó mayores ventas especulativas del mismo -los contratos de ventas de oro en el mercado aumentaron 130%, lo que presionó aún más a la baja su cotización.



▪ VENTAS

Estaño

En el 2014, el volumen vendido por MINSUR cayó 11,3% respecto del 2012, con lo que alcanzaron 26,183 toneladas. Las ventas a Estados Unidos y Europa, que representan cerca del 95% del total, cayeron 22,1% y 5,8%.

MINSUR: VENTAS DE ESTAÑO POR DESTINO (TM)

	2012	2013	Var. %
EEUU	15,838	12,345	-22.1
Europa	13,228	12,457	-5.8
Asia		961	-
Sudamérica	462	420	-9.0
Total	29,528	26,183	-11.3

Fuente: Minsur

Oro

En el 2014, el volumen vendido de MINSUR fue de 113,211 onzas de oro. Del total vendido, el 100% fue colocado en Estados Unidos.

8.7.PLAN ESTRATÉGICO

Es importante realizar un análisis FODA en base a los resultados obtenidos del análisis interno y externo, para definir los objetivos y estrategias para que Sociedad Minera Minsur S.A sea líder en el mercado, reconocido por sus excelentes operaciones y vocación de servicio permanente hacia sus clientes, incrementando su participación en el mercado y logrando altos niveles de satisfacción de los clientes internos y externos.

- FORTALEZAS

➤ **Experiencia y prestigio de la empresa.**

Por su trayectoria basada en principios, su política de cumplimiento de obligaciones, goza Minsur de un buen prestigio e imagen, lo cual hace que tanto los clientes como proveedores y empleados confíen en ella.

➤ **Estabilidad laboral**

Dentro de las políticas relevantes de Minera Minsur está la de brindar estabilidad laboral, esto con el propósito de atraer personal idóneo y más que todo crear compromiso en el recurso humano actual.

➤ **Apertura al cambio.**

Tanto los accionistas como ejecutivos y personal en general de Minera Minsur S.A están conscientes de que lo único constante es el cambio y que toda organización si quiere permanecer en el tiempo y lograr el éxito, tiene que adaptarse al entorno y digerirlo más rápido posible los cambios.

➤ **Lealtad del recurso humano**

La transparencia, equidad y justicia con las que la empresa ha manejado su recurso humano, ha hecho que sus colaboradores sientan lealtad hacia la empresa, lo cual ha redundado en el mantenimiento de un clima labor asano.

- DEBILIDADES

➤ Insuficiente comunicación interna

A pesar del clima laboral sano, y del personal comprometido con el que cuenta la empresa. Muchos de los errores y conflictos que se presentan en la empresa son por la insuficiente comunicación interpersonal e interdepartamental. No se ha establecido una adecuada comunicación, capaz de garantizar que la información llegue en forma oportuna y a todos los que deben enterarse de los diferentes asuntos empresariales, debido a su centralización de información.

➤ Subutilización del sistema de información

El sistema de información está sub utilizado, varios de los departamentos no han recibido la suficiente capacitación y/o no se utiliza al máximo la información existente, tal como las encuestas lo demostraron.

➤ Falta de Trabajo en Equipo

Si bien el personal posee una capacitación adecuada, la falta de liderazgo laboral que consiga la cooperación de sus miembros no le permite conformar un verdadero equipo de trabajo.

➤ Falta de conocimiento de los productos.

El personal no cuenta con una un detalle por menor izado de los productos que procesa, no se realizan encuestas para evaluar el conocimiento del empleado en cada área de procesamiento.

➤ No contar con procesos y procedimientos definidos

La falta de organización en cuanto a procesos dentro del área de producción, desembocan en el incumplimiento de objetivos a corto plazo que es causa de retraso en los plazos establecidos.

- OPORTUNIDADES

➤ Mercado Potencial no Cubierto

Se considera que existen mercados no cubiertos por la empresa actualmente, especialmente en el mercado nacional, que puede permitir ampliar la cobertura que brinda actualmente la empresa.

➤ Alianzas Estratégicas

La relación que Minera Minsur S.A ha alcanzado con proveedores del exterior puede ser aprovechada para lograr alianzas estratégicas (trabajar en cooperación con otras empresas mediante acciones que se emprenden para alcanzar fines, misiones y objetivos) de exclusividad en nuevos productos, incorporando tecnología e innovación, para la capacitación del personal.

➤ Incorporación de Tecnología

La modernización a través de la incorporación de tecnología nueva existente en el mercado, le permitirá a Minera Minsur S.A tener mejores oportunidades para ser competitiva en el mercado.

- AMENAZAS

Del análisis realizado se ha deducido algunas amenazas que se presentan en este entorno del mercado como:

- Factores climáticos.
- Inestabilidad política e inseguridad jurídica.
- Altas tasas de interés.

GRÁFICO N°1



8.8.SITUACIÓN ACTUAL – SWAP, RESULTADOS ECONÓMICO – FINANCIEROS

- Liquidez

- Los gastos y costos de la Empresa se han cubierto durante el presente ejercicio principalmente con ingresos propios. Al cierre del ejercicio el saldo de caja y bancos alcanza la suma de S/. 601,332 que incluye cuantas a plazo por S/. 34,629 y cuentas corrientes por S/. 508,752 mantenidos en bancos locales de prestigio.
- Adicionalmente mantiene Fondos mutuos por un total de S/. 49,690 en el Banco de Crédito del Perú.

- c. Otro activo corriente de importancia son las cuentas por cobrar a empresas relacionadas por un total de S/. 2,191,107 dentro de las cuales se incluyen Peruana de Energía S.A.A. por un total de S/. 1,612,057, Minex Representaciones S.A.C. por un total de S/. 506,170 y otros menores por un total de S/. 72,880.
- d. Los principales pasivos corrientes están constituidos por las cuentas por pagar a empresas relacionadas por S/. 482,484, y dividendos por pagar por S/. 513,038.

En caso se determinaran excedentes de caja durante los plazos mayores a los 30 días se mantendrían en instrumentos de corto y mediano plazo en instituciones financieras de primera categoría.

- Resultados

- a. Los ingresos de la compañía están constituidos principalmente por la obtención de Regalías obtenidas de la empresa Minera IRL S.A. por un total de S/. 3,617,449 y por transferencias de derechos mineros por S/ 137,683.
- b. Los gastos administrativos han alcanzado los S/. 1,960,478 destacando los correspondientes a gastos de personal y honorarios.
- c. Los gastos de proyectos ascienden a la suma de S/. 1,593,677, monto que incluye el monto pagado por los derechos de vigencia y petitorios mineros, así como honorarios por diversos conceptos.
- d. En el año se ha generado una pérdida antes de impuestos de S/. 5,782 la cual al deducir el impuesto a la renta del año ascendente a S/. 123,584, resulta en una pérdida neta del año de S/. 129,366.

- Situación Tributaria

- a. Las declaraciones juradas del impuesto a la renta del año correspondientes a los ejercicios de 2008 a 2012 están pendientes de revisión por la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. En caso de recibirse acotaciones fiscales, los mayores impuestos, recargos, reajustes, sanciones e intereses moratorios, que pudieran

surgir, según corresponda, serían aplicados contra los resultados de los años en que se produzcan las liquidaciones definitivas.

- b. La tasa del Impuesto a la Renta aplicable a las empresas es de 30%. Si la empresa distribuye total o parcialmente sus utilidades, aplicará una tasa adicional del 4.1% sobre el monto distribuido, impuesto a cargo de los accionistas, en tanto son personas naturales o personas jurídicas no domiciliadas en el País.

El impuesto con la tasa del 4.1% será de cargo de la empresa por toda suma que represente una disposición indirecta de renta no susceptible de posterior control tributario, incluyendo sumas cargadas a gastos e ingresos no declarados. El contribuyente debe liquidar y pagar esta tasa, de manera directa, conjuntamente con sus obligaciones de periodicidad mensual, sin que se requiera de una previa fiscalización por parte de la Administración Tributaria.

8.8.1. DIAGNÓSTICO DE LA APLICACIÓN DE LOS SWAPS EN EL RIESGO CREDITICIO

Según el análisis a los ratios financieros el endeudamiento patrimonial, de la empresa es del 76% es de fuentes ajenas. Por lo que ha preferido endeudarse para no caer en la recesión económica que sacude a nivel mundial. Actualmente la empresa utiliza swaps instrumento, específicamente de commodities de minerales en la cual protege la volatilidad de los precio de minerales.

No utiliza el swaps de riesgo crediticio, poniéndose en riesgo la situación futura de la empresa, puesto a que no se tiene la confiabilidad de que los clientes cumplan con la totalidad de sus obligaciones financieras con la empresa; por ejemplo: la empresa, Doe Run Peru S.R.L. es un cliente que no ha pagado el crédito otorgado por la venta de minerales. Por problemas financieros que atraviesa la empresa. Además por políticas de la empresa no se cobra interés por la venta al crédito.

Es necesario entonces, que la empresa, se oriente e implemente en instrumentos derivados financieros, ya que en la economía actual, los índices económicos son variables, y cualquier evento extraordinario en la empresa podría afectar significativamente en la situación financiera de la misma.

El comportamiento de la tasa Libor a tres meses ha disminuido, empezando el segundo trimestre 2014 en 1.18% y terminando en 0.60% como consecuencia de que las principales economías del mundo están implementando políticas monetarias expansivas para mitigar el impacto de la recesión generalizada que hoy atravesamos. La tasa para el segundo trimestre del 2014 cerró en 2.78%.

Ingresos (egresos) por instrumentos financieros	IITRIM 2014 US\$ (000)	IITRIM 2014 US\$(000)	IITRIM 2012 US\$ (000)
Coberturas	28,628	24,236	-8,903
Total	28,628	24,236	-8,903

8.6.2. SITUACIÓN ACTUAL DEL SWAP

Análisis de la Situación Económica y financiera de la EMPRESA MINERA

(a) A continuación se presenta la composición del rubro:		
	AL 30 DE JUN DE 2014	AL 31 DE DIC DE 2014
	US\$ (000)	US\$ (000)
Fondos disponibles:		

Caja	404	25
Cuentas corrientes bancarias (a)	23,836	8,076
Depósitos a plazo	80,009	170,009
Ahorros	1,294	1,842
Fondos mutuos	347	322
Fondos sujetos a restricción	486	431
	106,376	180,705

- **Patrimonio neto**

a) **Capital social**

Al 31 de diciembre de 2013 y de 2012, el capital autorizado, suscrito y pagado, de acuerdo con los estatutos de la Compañía y sus modificaciones, está representado por 19, 220,015 acciones comunes, respectivamente, cuyo valor nominal es de S/.100.00 cada una.

▪ **Acciones en inversión -**

Al 31 de diciembre de 2013 y de 2012, este rubro comprende 960, 999,163 acciones de inversión respectivamente, cuyo valor nominal es de S/.1 cada una.

De acuerdo con la legislación aplicable, las acciones de inversión atribuyen a sus titulares derecho a participar en la distribución de dividendos, efectuar aportes a fin de mantener su proporción existente en la cuenta acciones de inversión en caso de aumento del capital social por nuevos aportes, incrementar la cuenta acciones de inversión por capitalización de cuentas patrimoniales, redimir sus acciones en cualquiera de los casos previstos en la ley, y participar en la distribución del saldo del patrimonio neto en caso de liquidación de la Compañía. Las acciones de inversión no confieren acceso al Directorio ni

a las Juntas Generales de Accionistas. Las acciones de inversión de la Compañía están listadas en la Bolsa de Valores de Lima (BVL).

La cotización bursátil de estas acciones al 31 de diciembre de 2013 ha sido de S/1.43 por acción y su frecuencia de negociación ha sido 100 por ciento (S/2.35 por acción al 31 de diciembre de 2012 con una frecuencia de negociación de 99.2 por ciento).

Las acciones comunes de clase "A" y "B" están inscritas en la Bolsa de Valores de Lima y son negociables en ella. Al 30 de junio de 2013 su cotización fue de S/ 9.20 y S/ 2.54 por acción, respectivamente (S/ 8.85 y S/ 1.60 por acción, respectivamente, al 31 de marzo de 2013). La frecuencia de negociación de las acciones de clase "A" fue de 40 por ciento y las de clase "B" fue de 100 por ciento.

La estructura de la participación accionaria al 30 de junio de 2013 es la siguiente:

Porcentaje de participación individual del capital				Número de Accionistas	Porcentaje total de participación
Menos de 0.20				388	0.84
De	0.20	al	1.00	3	1.76
De	1.01	al	5.00	7	17.15
De	5.01	al	10.00	2	15.13
De	10.01	al	20.00	1	14.36
De	20.01	al	30.00	2	50.76
				403	100.00

La Junta General de Accionistas del 26 de marzo de 2012, aprobó incrementar el Capital Social por la suma de S/428'133,885.00, correspondiente a las utilidades reinvertidas de los años 2002, 2008, 2010 y 2011, elevándose el Capital

Social de S/. 1,700'649,327.00 a S/. 2,128'783,212.00, lo que representa la entrega del 25.1747305% en acciones liberadas, tanto para las acciones Clase "A" y Clase "B".

- b) **Reserva legal**– Según lo dispone la Ley General de Sociedades, se requiere que un mínimo del 10 por ciento de la utilidad distribuible de cada ejercicio se transfiera a una reserva legal hasta que ésta sea igual al 20 por ciento del capital. La reserva legal puede ser usada únicamente para absorber pérdidas debiendo ser repuesta y no puede ser distribuida como dividendos, salvo en el caso de liquidación la Empresa puede capitalizar la reserva legal pero queda obligada a restituirla en el ejercicio inmediato posterior en que se obtenga utilidades.
- c) **Reserva de capital** – Está conformada por los incrementos patrimoniales en la subsidiaria Empresa Minera Milpo S.A.A. (originado por la revaluación de activos fijos). Ello debido a que la subsidiaria capitalizó su excedente de revaluación.

Con fecha 29 de marzo de 2008 la Junta General de Accionistas acordó capitalizar Reserva de Capital por US\$ 8,089 mil. Incluye también los incrementos patrimoniales en las subsidiarias Empresa Minera Chinalco Perú S.A. y Empresa Minera Milpo S.A.A. (originados por dividendos percibidos de la Empresa y utilidad en venta de acciones de la Empresa los cuales fueron registrados por las subsidiarias con abono a Reserva de Capital).

- d) **Utilidades reinvertidas** – La Empresa ha obtenido del Ministerio de Energía y Minas la aprobación de tres programas de inversión con cargo a utilidades no distribuidas por un total de US\$ 145,750 mil.

De acuerdo al artículo 10° del Reglamento del Título Noveno de la Ley General de Minería, se otorga a la empresa el beneficio de exoneración del Impuesto a la Renta hasta en un 80 por ciento de las utilidades obtenidas antes del impuesto a la renta, por las utilidades que sean reinvertidas.

Los beneficios antes mencionados están sujetos a la fiscalización de las autoridades competentes.

Para la ejecución de los programas mencionados, la Empresa ha detraído de sus utilidades antes de impuestos un total US\$ 46,649 mil en los siguientes años:

Año	S/ 000	US\$000
1999	15,171	4,479
2002	66,239	17,647
2008	78,327	24,523
	159,737	46,649

Por acuerdo de la junta obligatoria anual de accionistas celebrada el 26 de marzo del 2011, se acordó, capitalizar las utilidades reinvertidas del año 2008 por US\$ 2,030 mil y capitalización de las utilidades reinvertidas del año 2007 por US\$ 21,055 mil.

- e) **Resultados acumulados** – Son susceptibles de ser capitalizados o pueden distribuirse como dividendos, por acuerdo de la Junta de Accionistas. Los dividendos y cualquier otra forma de distribución de utilidades están afectos al Impuesto a la Renta con la tasa del 4.1% sobre el monto distribuido, de cargo de los accionistas o socios, solo aplicable al accionista persona natural domiciliada o no ó persona jurídica no domiciliada en el Perú. Según la Ley General de Sociedades, la distribución de dividendos debe efectuarse en proporción al aporte de los accionistas.

Convenios de estabilidad jurídica

La Empresa Minera Cerro Verde S.A.A y la Empresa Minera MINSUR S.A. suscribieron con el Estado Peruano convenios de estabilidad jurídica, mediante los cuales se les garantiza la estabilidad durante 10 años de ciertos regímenes vigentes al 29 de setiembre de 1999. Con fecha 25 de marzo de 2001, el Estado Peruano ha autorizado la transferencia de los derechos adquiridos por esas empresas en favor de la Empresa.

Los regímenes así estabilizados a la Empresa comprenden principalmente la tasa del impuesto a la renta equivalente al 30 por ciento, la contratación de trabajadores, el

derecho a utilizar el tipo de cambio más favorable y el beneficio tributario de reinversión de utilidades a que se refería la Ley General de Minería vigente al 29 de setiembre de 1999. El incumplimiento de alguna de las obligaciones asumidas por la Empresa constituye causal de resolución; sin embargo, la gerencia de la Empresa considera que ha cumplido con todas las obligaciones que asumió.

- **Utilidad por acción:**

Al 30 de junio, el resultado por acción básica y diluida ha sido determinado como sigue:

	Al 30 DE JUNIO 2013	Al 30 DE JUNIO 2014
Resultado neto atribuible a los Accionistas	58,874,094	116,489,408
Acciones emitidas en circulación:		
-Acciones Comunes	1,787,075,758	1,217,515,879
-Acciones de Inversión	0	2,340,638
	1,787,075,758	1,219,856,517
	0.033	0.095

Producción

Durante el 2014, la Empresa disminuyó el volumen de mineral tratado en 2.9% con respecto al mismo periodo del año 2013. La variación está principalmente explicada por la suspensión temporal de las operaciones en la mina de tajo abierto en Pucamarca. La cual fue compensada por el incremento de producción de las otras unidades del grupo. La producción consolidada de finos de Estaño aumento en 1.7%, la producción de Oro disminuyó en 12.9%.

▪ **Volúmenes de Ventas – En TMS**

Producto	2014	2013	Var. %	Acum.12	Acum.11	Var. %
Concentrado de Estaño	169,027	155,994	8	312,731	305,734	2
Concentrado de Oro	49,237	46,265	6	79,374	101,196	(22)

Durante 2014 el volumen de ventas de concentrados ha sido mayor al volumen vendido durante el 2013.

▪ **Cotizaciones Internacionales de precios**

Periodo	Estaño \$/TMF	Oro \$/TMF	Ag \$/Oz
Promedio 1er. Trimestre 2014	2,430	2,899	17.68
Promedio 2do. Trimestre 2014	2,113	2,307	17.17
Promedio 3er. Trimestre 2014	1,770	1,912	15.03
Promedio 4to. Trimestre 2014	1,185	1,245	10.20
Promedio Año 2012	1,875	2,091	15.02
Promedio 1er. Trimestre 2014	1,172	1,157	12.61
Promedio 2do. Trimestre 2014	1,473	1,499	13.73
Promedio Año 2014	1,323	1,328	13
Variación: 2T-2014 Vs. 2T-2014			
Año 2014 –2012 (US\$ x TM)	-640	-808	-3
Año 2014 –2012 (%)	-30.29%	-35.02%	-20.03%
Respecto al trimestre anterior	25.68%	29.56%	8.88%

▪ **Inversiones**

En línea con el programa de reducción de costos operativos iniciado en el 2009, Minsur, ha orientado su plan de inversiones ajustando el programa a inversiones operativas necesarias para mantener los niveles de producción y la productividad de sus operaciones. Adicionalmente, a consecuencia de las inversiones realizadas los últimos años, la empresa tiene la flexibilidad operativa para reducir sus niveles de infraestructura, exploración y

desarrollo, y por ende el nivel de inversiones en algunas de sus minas sin afectar los programas de operación.

Las inversiones en 2012 alcanzaron US\$ 29.9 millones, siendo estas menores en 52% y 20% con respecto al segundo trimestre del 2011 y 2010. respectivamente.

▪ **Inversiones Empresa Mineras Minsur Consolidado - En miles de dólares**

Periodos	Minsur Consolidado		
	2014 US\$ (000)	2013 US\$ (000)	2012 US\$ (000)
1er Trimestre	22,274	53,497	26,457
2er Trimestre	29,891	61,982	37,336
3er Trimestre		67,779	45,472
4to Trimestre		55,623	57,770
Acumulado	52,166	238,880	167,034

1. Aumento de capital

La junta obligatoria anual de accionistas, aprobó la capitalización de las utilidades de los ejercicios 2014 y 2014, también la capitalización de reinversiones. Con los Acuerdos de Capitalización por un total de S/. 428, 133,885 los señores accionistas recibieron este monto en la forma de Acciones Liberadas que representan el 25.17473% de cada acción en circulación.

2. Provisión de deudas

Nuestro cliente Doe Run Perú S.R.L. por problemas de carácter ambiental y financiero ha paralizado sus operaciones en el Complejo Metalúrgico de La Oroya. La Empresa ha procedido a castigar US\$ 4.45 millones como deuda morosa.

▪ **Resultados Económicos**

VARIACIONES

Resultado Financiero	Unidad	2014	2013	Var.(%)
Ventas netas	US\$ MM	755.8	640.5	18%
Costo de Ventas	US\$ MM	-303.3	-197.0	54%
Utilidad Bruta	US\$ MM	452.5	443.5	2%
Gastos Operativos	US\$ MM	-62.8	-54.3	16%
Utilidad Operativa	US\$ MM	389.8	389.2	0%
Margen Operativo	%	52%	61%	-15%
Utilidad Neta	US\$ MM	235.0	261.4	-10%
Margen Neto	%	31%	41%	-24%
EBITDA ⁽¹⁾	US\$ MM	453.0	420.5	8%
Margen EBITDA	%	60%	66%	-9%

▪ Ventas

La cotización promedio del estaño (Sn) en el año 2014 alcanzó los USD 22,306 por TMF, lo cual representa un incremento del 6% con respecto al mismo periodo del año 2013.

Por otro lado, la cotización promedio del oro (Au) estuvo en USD 1,411 por onza, 15% por debajo de la cotización del mismo periodo del año anterior.

Cotizaciones de los metales (Bloomberg)

Cotización	Unidad	2014	2013	Var.(%)
Estaño	US\$/TM	22,306	21,098	6%
Oro	US\$/Oz	1,411	1,669	-15%

Las ventas alcanzaron USD 755.8 millones, un incremento del 18% (+USD 115.3 millones) con respecto al año anterior. Este incremento se debió principalmente a las ventas de oro de la unidad Pucamarca que inició operaciones en febrero del 2014, alcanzando USD 157.9 millones (113,211 onzas de oro) y a un incremento del 6% en la cotización del precio del estaño versus el año anterior; parcialmente compensados por una disminución del 11% en el volumen de ventas de estaño con respecto al año 2013.

Volumen de ventas por línea de producto

		2014	2013	
Estaño	TM	26,183	29,528	-11%
Oro	Oz	113,211	-	na

Ventas en USD por línea de producto

		2014	2013	
Estaño	US\$ MM	597.9	640.5	-7%
Oro	US\$ MM	157.9	-	na
Total Ventas	US\$ MM	755.8	640.5	18%

Cabe resaltar que con el inicio de operaciones de Pucamarca, la distribución de las ventas pasó de 100% estaño en el 2012 a 79% estaño (San Rafael/Pisco), y 21% Oro (Pucamarca) al cierre del 2014.

Ventas por línea de producto (% valor en USD)



Costo de ventas

El costo de ventas fue de USD 303.3 millones, un incremento del 54% (USD 106.3 millones) con respecto al año anterior. Esto se explica por: (i) los costos asociados al ingreso de la unidad Pucamarca como nueva operación, (ii) un incremento en los metros de avance en exploración y desarrollo de la mina (10,153 metros en el año 2013 versus 7,077 metros en el año anterior) en San Rafael debido a la transición de cuerpos a vetas y (iii) un

incremento en los metros de perforación diamantina (48,801 metros en el año 2014 versus 17,152 metros en el año 2013) como parte del programa de exploraciones de San Rafael.

- **Utilidad bruta**

La utilidad bruta alcanzó USD 452.5 millones, un incremento del 2% (+USD 9.1 millones) con respecto al año 2013. El resultado se explica por el incremento de las ventas, parcialmente compensado por mayor costo de ventas con respecto al año anterior.

- **EBITDA ajustado⁶**

El EBITDA ajustado fue de USD 453 millones, un incremento del 8% (+USD 32.5 millones) en comparación al año 2013. Explicado principalmente por el ingreso de la unidad Pucamarca como nueva operación y una reducción de los gastos administrativos en 12% (+USD 4.3 millones) con respecto al año anterior; parcialmente compensados por un incremento en el gasto de exploraciones de USD 7.1 millones en zonas aledañas a San Rafael y Pucamarca principalmente.

- **Utilidad neta**

La utilidad neta alcanzó USD 235 millones, una disminución del 10% (-USD 26.4 millones), explicado por: (i) un incremento del impuesto a la renta del 13% (USD 13.6 millones) producto de un ajuste en el impuesto a la renta correspondiente al año anterior (-USD 6 millones) y (ii) un aumento en los gastos financieros con respecto al año 2013 debido al efecto negativo por diferencia por tipo de cambio de USD 5.6 millones.

⁶ EBITDA ajustado = Utilidad Operativa + Depreciación y Amortización.

▪ Liquidez

		2014	2013	Variación
Saldo Inicial	US\$ MM	91.3	504.7	-82%
Actividades de Operación	US\$ MM	278.1	266.9	4%
Actividades de Inversión	US\$ MM	-118.0	-724.2	-84%
Actividades de Financiamiento	US\$ MM	-51.9	43.2	-220%
Saldo Final	US\$ MM	199.5	91.3	119%

En el año 2014, la liquidez de la compañía mostró una variación neta positiva debida principalmente a mejores resultados por actividades de operación. La cobranza a clientes se incrementó en 13% por las mayores ventas registradas en el año como consecuencia del inicio de operaciones de Pucamarca y una mayor cotización en el precio del estaño. Asimismo, la compañía continuó con la renovación de activos productivos e inversiones en nuevos equipos; la diferencia en el flujo de actividades de inversión con respecto al último año se debe principalmente a las inversiones realizadas en la etapa de construcción de la mina Pucamarca y en la adquisición del proyecto minero Marcobre durante el 2013. Por otro lado, se continuó pagando dividendos a los accionistas (USD 50 millones, una disminución del 67% con respecto al año anterior con la finalidad de mantener liquidez para solventar el plan de inversiones para los siguientes años).

B. Capital y financiamiento

		2014	2013	Variación
Obligaciones Financieras	US\$ MM	200.4	202.3	-1%
Caja	US\$ MM	199.5	91.3	119%
Deuda Neta	US\$ MM	0.9	111.0	-99%
Deuda / EBITDA	US\$ MM	0.4x	0.5x	-8%
Deuda Neta / EBITDA	X	0.0x	0.3x	-99%
Pasivo / Patrimonio	X	0.2x	0.2x	-9%

El endeudamiento al cierre del año 2013 no tuvo variación significativa con respecto al año 2012. La deuda neta de MINSUR cerró el año con \$ 0.9M. Los niveles de liquidez han

permitido a la compañía no solo financiar sus inversiones en nuevos proyectos, reposición de activos, y otros, sino también continuar con la política de distribución de dividendos.

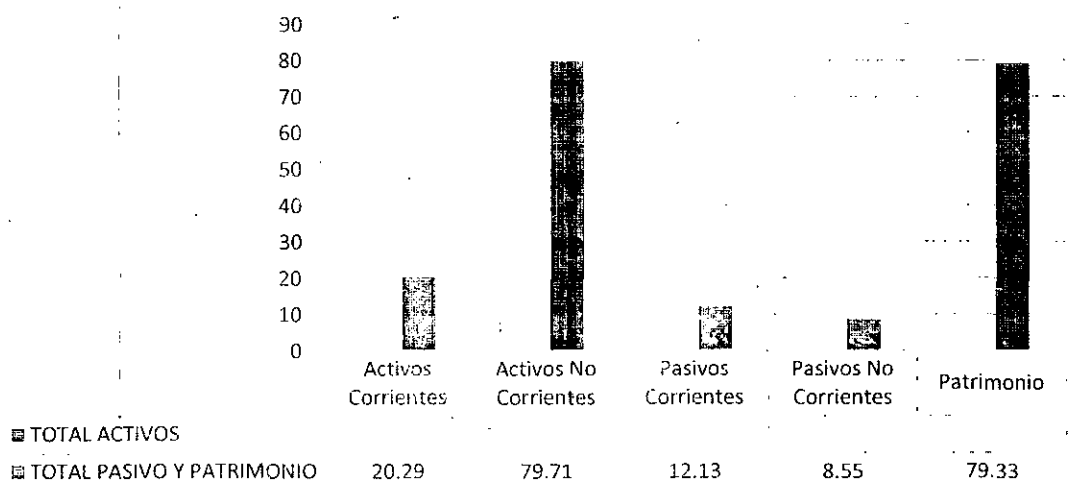
La Junta General de Accionistas del 30 de enero de 2014, acordó que la Compañía efectúe una emisión internacional de bonos ("Senior Notes") a través de una colocación privada bajo la Regla 144 A y Regulación S del US Securities Act de 1933. También acordó listar estos bonos en la Bolsa de Valores de Luxemburgo. El 31 de enero de 2014, la Compañía emitió bonos por un valor nominal de USD 450, 000,000 con vencimiento el 7 de febrero de 2024 a una tasa cupón de 6.25%, resultando en una emisión de bonos bajo la par, obteniéndose una recaudación neta de USD 441,823,500. El destino de estos fondos será el prepago del préstamo suscrito con Bank of Nova Scotia e inversiones relacionadas a las operaciones mineras del Grupo.

El 7 de febrero de 2014, el Grupo pre-canceló el préstamo mantenido con el Bank of Nova Scotia por USD 200.000.000.

**SOCIEDAD MINERA MINSUR S.A ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA AL 31 DE
DICIEMBRE DEL 2014 (EXPRESADO EN MILES DE DOLARES)**

CUENTA	2014	%
Activos		
Activos Corrientes		
Activo y Equivalentes al Efectivo	199,536	7.25
Activos Financieros	10,129	0.37
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	60,798	2.21
Cuentas por Cobrar Comerciales (neto)	50,212	1.83
Cuentas por Cobrar (neto)	9,688	0.35
Cuentas por Cobrar a Entidades Relacionadas	99,964	3.63
Activos Intangibles	119,701	4.35
Activos Biológicos	8124	0.30
Total Activos Corrientes		
Activos No Corrientes		
Participaciones en subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	1,730,056	62.88
Cuentas por cobrar comerciales y otras cuentas por cobrar	39,469	1.43
Cuentas por Cobrar Comerciales	39,469	1.43
Propiedades, Planta y Equipo (neto)	348,480	12.67
Activos intangibles	34,336	1.25
Activos no financieros	1,184	0.04
Total Activos No Corrientes		
TOTAL DE ACTIVOS	2,751,146	100
Activos y Patrimonio		
Activos Corrientes		
Activos Pasivos Financieros	26,154	0.95
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar	64,986	2.36
Cuentas por Pagar Comerciales	26,507	0.96
Cuentas por Pagar	17,609	0.64
Cuentas por Pagar a Entidades Relacionadas	20,870	0.76
Provisión por Beneficios a los Empleados	36,304	1.32
Provisiones	6,013	0.22
Pasivos no financieros	890	0.03
Saldo de Pasivos Corrientes distintos de Pasivos incluidos en Grupos de Activos para su disposición Clasificados como Mantenedidos para la Venta	134,347	4.88
Total Pasivos Corrientes		
Pasivos No Corrientes		
Pasivos Financieros	174,275	6.33
Provisiones	52,910	1.92
Pasivos por impuestos diferidos	7,930	0.29
Total Pasivos No Corrientes		
Total Pasivos	568,795	20.67
Patrimonio		
Capital Emitido	601,269	21.86
Reservas de Inversión	300,634	10.93
Reservas de Capital	160,670	5.84
Utilidades Acumuladas	1,119,778	40.70

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA



A través del análisis vertical realizado en el estado de situación financiera se observa que la empresa minera cuenta con un activo corriente equivalente a un 20.29 % y un activo no corriente 79.71%, por el lado de su pasivo corriente cuenta con un equivalente al 12.13%, un pasivo no corriente del 8.55% y un patrimonio neto del 79.33%.

Con la aplicación del SWAP en la empresa minera, se ve una mejora en el activo de la empresa debido a que esta ha reducido riesgos financieros generando una mayor liquidez, al aplicar este derivado financiero la empresa le permite transformar los flujos de caja a tasa fija en flujos de caja a tasa fluctuante o viceversa. La empresa minera se ve beneficiada ya que, con la aplicación de SWAP podrá cumplir con sus obligaciones pagando una tasa de interés fija y eliminando el riesgo de que aumente su deuda con tasas fluctuantes.

Por otro lado es necesario indicar que la empresa minera realiza inversiones en activos biológicos, que de acuerdo a la NIC 41, estos son plantas y animales vivos que son capaces de experimentar transformaciones biológicas, para dar productos agrícolas que se contabilizan como existencias o bien para convertirlos en otros activos biológicos diferentes. El tipo de inversión que realiza la empresa es a través de plantaciones agrícolas permanentes, cuyo periodo de producción estimado es superior inferior a un año y a las

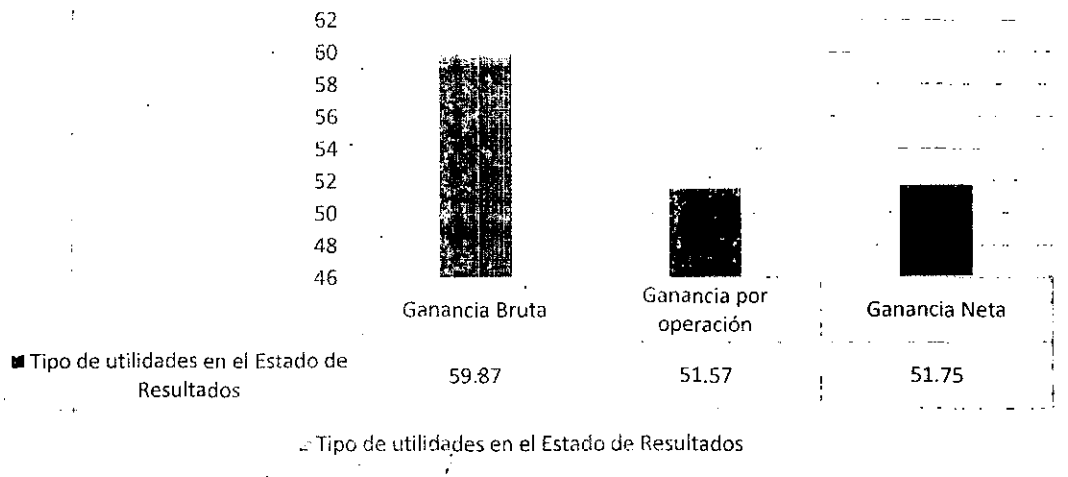
cuales se les da el tratamiento como Activos biológicos corriente. Este tipo de inversión en la empresa es contrarrestar los efectos contaminantes que trae consigo la extracción de minerales.

SOCIEDAD MINERA MINSUR S.A.A. ESTADO DE RESULTADOS AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014 (EXPRESADO EN NUEVOS SOLES)

Estado de Resultado Anual al 31 de Diciembre del 2014 (en miles de DOLARES)		
CUENTA	2014	%
Ingresos de actividades ordinarias	755,827	100
Costo de Ventas	-303,285	-40.13
Ganancia (Pérdida) Bruta	452,542	59.87
Gastos de Ventas y Distribución	-10,079	-1.33
Gastos de Administración	-31,406	-4.16
Otros Ingresos Operativos	9,450	1.25
Otros Gastos Operativos	-30,731	-4.07
Ganancia (Pérdida) por actividades de operación	389,776	51.57
Ingresos Financieros	8,001	1.06
Gastos Financieros	-3,745	-0.50
Diferencias de Cambio neto	-5,584	-0.74
Otros ingresos (gastos) de las subsidiarias, negocios conjuntos y asociadas	0	0.00
Ganancias (Pérdidas) que surgen de la Diferencia entre el Valor Libro Anterior y el Valor Justo de Activos Financieros Reclasificados Medidos a Valor Razonable	2,718	0.36
Resultado antes de Impuesto a las Ganancias	391,166	51.75
Gasto por Impuesto a las Ganancias	-156,211	-20.67
Ganancia (Pérdida) Neta de Operaciones Continuas	234,955	31.09
Ganancia (Pérdida) Neta del Ejercicio	469,910	62.17

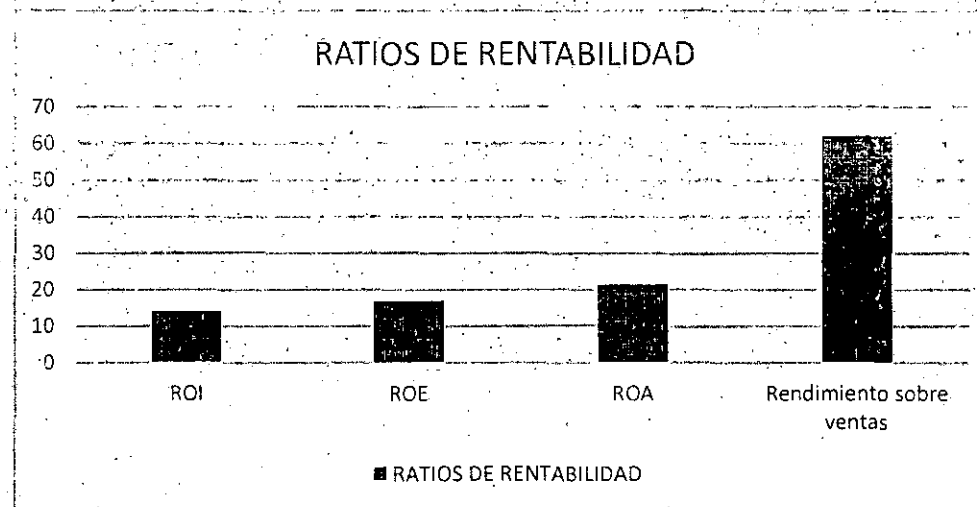
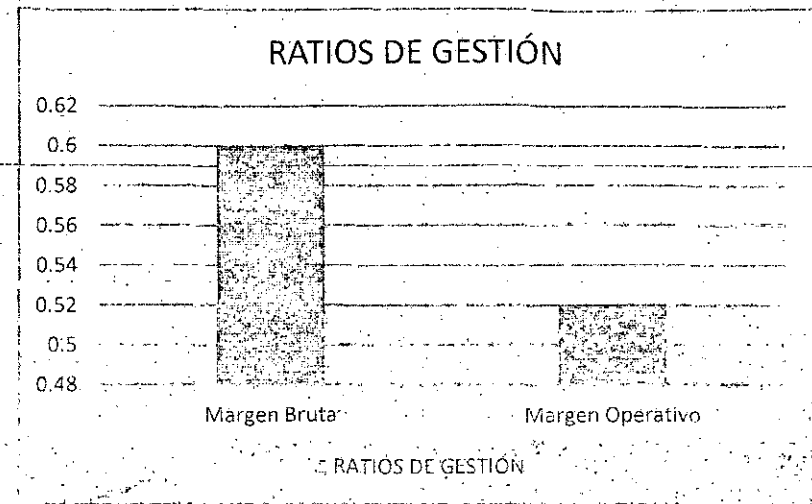
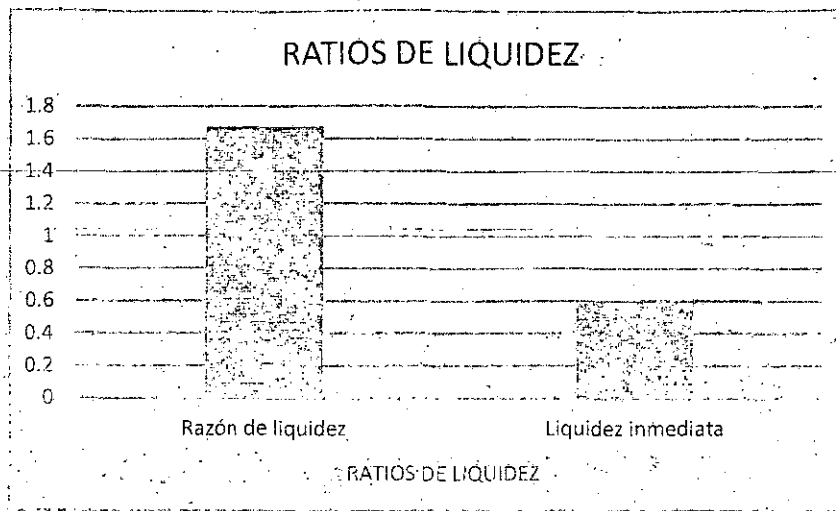
Con el análisis vertical realizado se puede concluir que por cada 100 soles que factura la empresa, su utilidad operativa es de 51.57, después de gastos e ingresos financieros tenemos que su utilidad es equivalente a 51.75 %. Esto pone de manifiesto que la influencia que tienen los gastos financieros sobre la utilidad es mínima de una 0.50 %, ello se debe a la aplicación del swap de tipo de interés que permitió que la tasa de interés sea convertida de fluctuante a fija y de esta manera se redujera los costos financieros.

Tipo de utilidades en el Estado de Resultados



RATIOS FINANCIEROS	
LIQUIDEZ	
Razón de Liquidez	1.67
Liquidez Inmediata	0.60
Capital de Trabajo	\$ 224,472.00
GESTIÓN	
Margen Bruta	60
Margen Operativo	52
RENTABILIDAD	
ROI	14.17
ROA	17.08
ROE	21.53
Rendimiento sobre ventas	62.17

Al analizar la empresa a través de los ratios financieros se concluye esta presenta una alta capacidad de pago equivalente al 1.67% es decir que la empresa cuenta con liquidez. Con respecto a la gestión de la empresa se determinó que la relación existente entre la utilidad bruta con la ventas netas es del 66% y un margen operativo del 52%. Se concluyó también que la empresa posee un nivel alto de rendimiento sobre su patrimonio de 21.53% y genera un rendimiento alto sobre ventas de 62.17 %, dicho rendimiento permite cubrir los costos en los que incurre.



8.7. POLÍTICAS CONTABLES SIGNIFICATIVAS

- a. El saldo en caja y bancos incluye efectivo y equivalentes de efectivo altamente líquidos a corto plazo, fácilmente convertibles a una cantidad conocida de efectivo, tienen vencimientos corrientes y están sujetos a un riesgo no significativo de cambio en su valor.
- b. Las cuentas por cobrar se registran al costo amortizado y se presentan netas de su estimación para cuentas de cobranza dudosa, la cual es determinada, considerando entre otros factores, la antigüedad de las deudas y el análisis crediticio de cada cliente, de modo que su monto pueda cubrir eventuales pérdidas en las cuentas por cobrar a la fecha del estado de situación financiera.
- c. El activo fijo se presenta al costo de adquisición menos su depreciación acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro de valor. La depreciación de los activos fijos es calculada siguiendo el método de línea recta sobre la base de su vida útil estimada y con las tasas anuales indicadas en la Nota 9. El mantenimiento y las reparaciones menores son reconocidos como gastos según se incurren. La vida útil y el método de depreciación se revisan periódicamente para asegurar que el método y período de la depreciación sean consistentes con el patrón previsto de beneficios económicos futuros. Las mejoras y renovaciones de importancia solo se reconocen como costo adicional del activo, cuando mejoran las condiciones del bien por encima de la evaluación normal del rendimiento hecho originalmente para el mismo.
- d. Los desembolsos relacionados con la adquisición de derechos de exploración son reconocidos como activos en el rubro Intangibles. Otros desembolsos relacionados con la exploración y evaluación de recursos minerales tales como estudios, perforaciones, excavaciones, toma de muestras, evaluaciones de factibilidad técnica y comercial de la extracción de un recurso entre otros; son registrados en la cuenta de resultados en el período en que se devenguen.

- e. La provisión para compensación por tiempo de servicios, se contabiliza con cargo a resultados, a medida que se devenga.
- f. Se reconoce una provisión sólo cuando la Compañía tiene una obligación presente (legal o implícita) como resultado de un evento pasado, es probable que se requieran recursos para cancelar la obligación y se puede estimar razonablemente su importe. Las provisiones se revisan en cada período y se ajustan para reflejar la mejor estimación que se tenga a la fecha del estado de situación financiera.
- g. Los ingresos se reconocen en el periodo en que se realizan, principalmente de acuerdo con las condiciones contractuales respectivas.
- h. Los gastos realizados por proyectos son debitados a los resultados del periodo en que se incurren.
- i. La utilidad (pérdida) básica por acción resulta de dividir el resultado neto atribuible a los accionistas entre el promedio ponderado del número de acciones comunes en circulación en el período. La utilidad (pérdida) diluida por acción resulta de dividir el resultado neto atribuible a los accionistas entre el promedio ponderado del número de acciones comunes en circulación y por emitir en el período.
- j. El efectivo y equivalentes de efectivo mostrado en el Estado de flujo de efectivo consolidado, está compuesto por dinero en caja, así como en cuentas corrientes, cuentas de ahorro, depósitos a plazo y fondos mutuos mantenidos en instituciones bancarias del sistema financiero nacional.

- Principios y prácticas contables

A continuación se presentan los principios y prácticas contables utilizados por la Empresa en la preparación y presentación de sus estados financieros. Estos principios y prácticas han sido aplicados en forma consistente por los años presentados, excepto por lo indicado en el párrafo (a).

(a) Base de presentación

En la preparación y presentación de los estados financieros adjuntos, la Gerencia de la Empresa ha cumplido con la aplicación de la NIC N° 1, estableciendo las bases para la presentación de los estados financieros con el propósito de obtener información general, para asegurar la comparabilidad de los mismos, tanto con los estados financieros de la propia entidad correspondientes a ejercicios anteriores, como con los de otras entidades. A través de la aplicación de esta NIC la gerencia ha podido establecer requerimientos generales para la presentación de sus estados financieros, directrices para determinar su estructura y requisitos mínimos sobre su contenido.

En la presentación de los estado financiero se tuvo en cuenta la excepción por la capitalización del excedente de revaluación y la reserva de capital en el 2014, cuyos montos no representaron más del 4% respecto del total del patrimonio neto al 2014. Estos principios corresponden a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), emitidas por el International Accounting Standards Board (IASB). Estas Normas han sido oficializadas en el Perú por el Consejo Normativo de Contabilidad (en adelante el Consejo Normativo) y comprenden las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) aprobadas hasta la NIIF 7, las interpretaciones de las NIIF.

Los estados financieros adjuntos han sido preparados a partir de los registros contables de la Empresa, los cuales se llevan en términos monetarios nominales de la fecha de las transacciones, siguiendo el criterio del costo histórico, excepto por edificios y otras construcciones, maquinaria y equipo, equipos diversos y concesiones mineras las cuales están valuados a su valor razonable determinado en la fecha de la transacción.

Los estados financieros separados adjuntos han sido preparados de acuerdo con las Normas internacionales de Información Financiera (en adelante "NIIF"), emitidas por la International Accounting Standards Board (en adelante "IASB"), vigentes al 31 de diciembre de 2014.

De acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) vigentes al 31 de diciembre de 2014, no existe obligación de preparar estados financieros

separados; pero en el Perú las compañías tienen la obligación de prepararlos de acuerdo con las normas legales vigentes. Debido a esto, la Compañía ha preparado estados financieros separados siguiendo los criterios establecidos en la NIC 27 Estados Financieros Separados. Estos estados financieros se hacen públicos dentro del plazo establecido por la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV).

Los estados financieros separados han sido preparados en base al costo histórico, con excepción de los activos financieros a valor razonable con cambios en resultados y de los instrumentos financieros derivados, los cuales se presentan a su valor razonable. Los estados financieros separados adjuntos se presentan en dólares estadounidenses, y todas las cifras han sido redondeadas a miles, excepto cuando se señale lo contrario.

(b) Uso de estimaciones

La preparación de los estados financieros también requiere que la Gerencia lleve a cabo estimaciones y juicios para la determinación de los saldos de los activos y pasivos, de ingresos y gastos, el monto de contingencias y la exposición de eventos significativos en notas a los estados financieros. El uso de estimaciones razonables es una parte esencial de la preparación de estados financieros y no menoscaba su fiabilidad. Las estimaciones y juicios determinados por la Empresa, son continuamente evaluados y están basados en la experiencia histórica y toda información que sea considerada relevante.

Si estas estimaciones y juicios variaran en el futuro como resultado de cambios en las premisas que las sustentaron, los correspondientes saldos de los estados financieros serán corregidos en la fecha en la que el cambio en las estimaciones y juicios se produzca.

(c) Transacciones en moneda extranjera

Moneda funcional y moneda de presentación:

Para expresar sus estados financieros, la Empresa ha determinado su moneda funcional, sobre la base del entorno económico principal donde opera, el cual influye

fundamentalmente en la determinación de los precios de los bienes que vende y los servicios que presta y en los costos que se incurren para producir estos bienes y brindar estos servicios.

Las operaciones en moneda extranjera se registran en dólares estadounidenses aplicando los tipos de cambio del día de la transacción. Los saldos al 31 de diciembre de 2014 y 2014 están valuados al tipo de cambio de cierre del año. Las diferencias de cambio que se generan entre el tipo de cambio registrado al inicio de una operación y el tipo de cambio de liquidación de la operación o el tipo de cambio de cierre del año, forman parte del rubro de (gastos) ingresos financieros, neto en el estado de ganancias y pérdidas.

(c) Instrumentos financieros

Los instrumentos financieros son contratos que dan lugar simultáneamente, a un activo financiero en una empresa y a un pasivo financiero o un instrumento de capital en otra. En el caso de la Empresa, los instrumentos financieros corresponden a instrumentos primarios tales como efectivo, cuentas por cobrar, cuentas por pagar y derivados financieros. En el momento inicial de su reconocimiento, los instrumentos financieros son medidos a su valor razonable, más los costos directamente relacionados con la transacción. La Empresa determina la clasificación de los activos y pasivos financieros al momento de su reconocimiento inicial y, cuando es permitido y apropiado, reevalúa esta clasificación a final de cada año.

▪ Derivados implícitos

Las ventas de estaño producido en Perú están basadas en contratos comerciales, según los cuales se asigna un valor provisional a las ventas basadas en cotizaciones vigentes de estaño, que posteriormente son liquidadas en base a las cotizaciones futuras del mineral. El ajuste a las ventas es considerado como un derivado implícito que se debe separar del contrato principal. Los contratos comerciales están relacionados a los precios de mercado (London Metal Exchange) de las fechas en las que se espera liquidar las posiciones abiertas al 31 de diciembre de 2014. El derivado implícito no califica como instrumento de cobertura, por lo tanto los cambios en el valor razonable se registran como un ajuste a las ventas netas.

8.8. NIC 39

Ha establecido cuatro categorías para la clasificación de los activos financieros:

- i. valor razonable con efecto en resultados
- ii. cuentas por cobrar,
- iii. activos financieros mantenidos hasta el vencimiento
- iv. activos financieros disponibles para la venta.

La Gerencia, teniendo en cuenta la finalidad para la que los instrumentos financieros fueron adquiridos y sus características, determina cual es la clasificación que les corresponde.

A la Empresa le aplica los acápites (i), (ii) y (iv).

(i) Activos financieros al valor razonable con efecto en resultados clasificados como para negociación: incluye el efectivo y el equivalente de efectivo.

Los cambios en el valor razonable de los activos y pasivos financieros a valor razonable, son registrados en el estado de ganancias y pérdidas. El interés ganado o incurrido es devengado en el estado de ganancias y pérdidas en la cuenta gastos o ingresos financieros, neto.

(ii) Cuentas por cobrar:

Las cuentas por cobrar son activos financieros no derivados con pagos fijos o determinables que no son cotizados en un mercado activo. Surgen cuando la Empresa provee dinero, bienes o servicios directamente a un deudor sin intención de negociar la cuenta por cobrar.

(iii) Activos financieros disponibles para la venta. Esta categoría incluye las cuotas de participación en fondos mutuos, que forman parte del equivalente de efectivo.

(e) Baja de activos y pasivos financieros

Activos financieros:

Un activo financiero es dado de baja cuando: (i) los derechos de recibir flujos de efectivo del activo han terminado; o (ii) la empresa ha transferido sus derechos a recibir flujos de efectivo del activo o ha asumido una obligación de pagar la totalidad de los flujos de efectivo recibidos inmediatamente a una tercera parte bajo un acuerdo de traspaso y (iii) también la empresa ha transferido sustancialmente todos los riesgos y beneficios del activo o, de no haber transferido ni retenido sustancialmente todos los riesgos y beneficios del activo, si ha transferido su control.

Pasivos financieros:

Un pasivo financiero es dado de baja cuando la obligación de pago se termina, se cancela o expira.

Cuando un pasivo financiero existente es reemplazado por otro del mismo prestatario en condiciones significativamente diferentes, o las condiciones son modificadas en forma importante, dicho reemplazo o modificación se trata como una baja del pasivo original, se reconoce el nuevo pasivo y la diferencia entre ambos se refleja en los resultados del periodo.

(f) Instrumentos financieros derivados**Coberturas:**

La Empresa utiliza los instrumentos derivados para administrar su exposición a la moneda extranjera y a los precios internacionales de los commodities de mineral. La Empresa aplica la contabilidad de cobertura para las transacciones que cumplen con los criterios específicos señalados en la NIC 39 "Instrumentos financieros: Reconocimiento y Medición".

Al inicio de la relación de cobertura, la Empresa documenta formalmente la relación entre el ítem coberturado y el instrumento de cobertura; incluyendo la naturaleza del riesgo, el objetivo y la estrategia para llevar a cabo la cobertura y el método que será usado para valuar la efectividad de la relación de cobertura.

También al comienzo de la relación de cobertura, se realiza una evaluación formal retrospectiva utilizando el método de regresión para asegurar que el instrumento de cobertura sea altamente efectivo en compensar el riesgo designado en el ítem coberturado. Las coberturas son formalmente evaluadas mensualmente.

La Empresa ha efectuado cobertura de moneda que califican como cobertura de flujos de efectivo.

La Empresa utiliza instrumentos financieros derivados, específicamente futuro de commodities de minerales y forward de divisas con la finalidad de reducir su riesgo de precios internacionales en el primer caso y el riesgo de cambio en el segundo caso.

Una operación futuro de commodities de minerales es un acuerdo entre dos partes, por el cual dos agentes económicos se obligan a cancelar en efectivo, en una fecha futura establecida, un monto determinado por la diferencia entre el precio futuro pactado del mineral y el precio de mercado vigente a la fecha de liquidación de la operación (según contrato). Una operación forward de divisas es un acuerdo entre dos partes, por el cual dos agentes económicos se obligan a intercambiar, en una fecha futura establecida, un monto determinado de una moneda a cambio de otra, a un tipo de cambio futuro acordado y que refleja el diferencial de tasas.

La Empresa ha designado este instrumento como una cobertura de flujos de efectivo. La ganancia o pérdida generada por el instrumento de cobertura de flujos de efectivo, que haya sido designado como eficaz (futuro de commodities de mineral), se reconocerá en el patrimonio neto en la cuenta resultados no realizados hasta su liquidación. Si fuera designado como ineficaz (forward de divisas), la ganancia o pérdida generado por el instrumento se reconocerá en el resultado del ejercicio en la cuenta de ingresos financieros. Una cobertura es altamente eficaz si la correlación entre las fluctuaciones en los valores razonables del derivado y del subyacente fluctúa entre 80% y 125%.

(g) Deterioro de activos financieros

La Empresa evalúa a la fecha de cada balance general si existe evidencia objetiva de que un activo financiero o un grupo de activos financieros se encuentran deteriorados. Un

activo financiero o un grupo de activos financieros se deterioran y generan pérdidas sólo si hay evidencias objetivas de deterioro como resultado de uno o más eventos posteriores al reconocimiento inicial del activo (un evento de pérdida incurrida) y cuando dicho evento de pérdida tiene un impacto sobre los flujos de caja proyectados estimados del activo financiero o grupo de activos financieros que puede ser estimada de manera confiable. Esta evidencia de deterioro puede incluir indicios de dificultades financieras importantes del prestatario o grupo de prestatarios, incumplimiento o atraso en los pagos del principal o intereses, probabilidad de reestructuración o quiebra de la empresa u otra reorganización empresarial en la que se demuestre que existirá una reducción en los flujos futuros estimados.

Cuentas por cobrar:

La Empresa considera como deteriorados todos aquellas partidas vencidas con una antigüedad mayor a 360 días por las cuales se ha efectuado las gestiones de cobranza sin obtener resultados y que a la fecha no se encuentran refinanciadas.

El valor en libros de estos activos se reduce a través de una cuenta de provisión y el monto de la pérdida es reconocido en el estado de resultados. Las cuentas por cobrar, junto con la provisión asociada, son castigados cuando no hay un prospecto realista de recupero en el futuro.

(h) Reconocimiento de ingresos por intereses, dividendos y diferencias de cambio.

Los intereses son reconocidos utilizando el método de la tasa de interés efectiva, Los dividendos se reconocen en la fecha en que se establezca el derecho del accionista a recibir el pago, y las diferencias de cambio correspondientes al ajuste de las partidas monetarias representadas en moneda extranjera que sean favorables para la empresa, son reconocidas como un ingreso financiero cuando se devengan.

(i) Reconocimiento de costos y gastos

El costo de ventas corresponde al costo de producción de los productos que comercializa la empresa y se registra cuando estos son entregados al cliente.

Los otros gastos se reconocen conforme se devengan.

(j) Contingencias

La contingencia es un activo o pasivo, que surge a raíz de sucesos pasados, cuya existencia quedará confirmada sólo si llegan a ocurrir, o en su caso no ocurrir, uno o más sucesos futuros inciertos que no están enteramente bajo el control de la empresa. Se considera como pasivo contingente, también, una obligación presente, surgida de sucesos pasados, pero no se ha reconocido contablemente.

(k) Utilidad básica y diluida por acción

La utilidad básica por acción resulta de dividir el resultado neto atribuible a los accionistas entre el promedio ponderado del número de acciones comunes y de inversión en circulación en el período, incluyendo las acciones por reexpresión a moneda constante y sin considerar las acciones en tesorería.

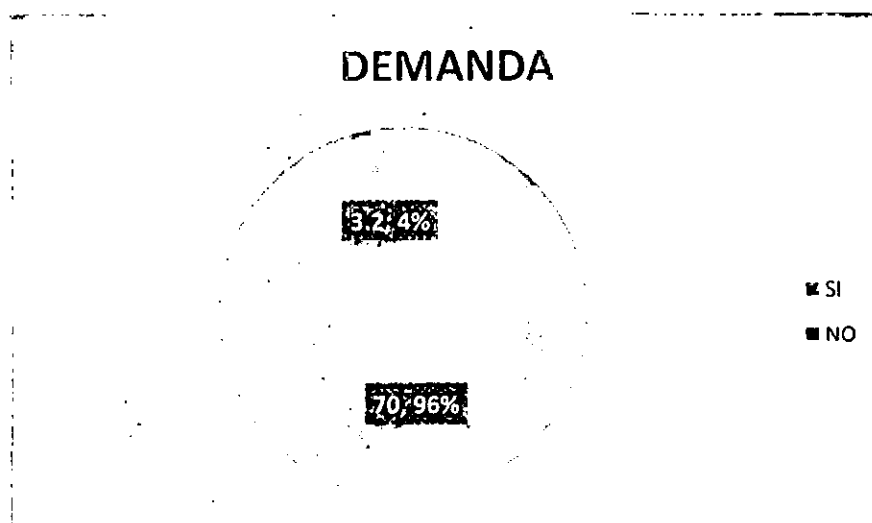
9. ANALISIS E INTERPRETACION DE DATOS RECOLECTADOS

Nuestra propuesta de en la cobertura de riesgo que presenta la empresa Sociedad Minera Minsur S.A., es haber realizado swaps en base a la volatilidad del tipo de cambio y a en la oportunidad en contratar un Swap de tipo de interés, el riesgo por parte de las empresas que realizan las transacciones de compra o adquisición de las materias primas, se cubran en cierto plazo que se establezcan en el contrato, de las variaciones de precio de los distintos productos que extrae la empresa Sociedad Minera Minsur S.A.; a su vez esta empresa se beneficiara al establecer un precio fijo de los distintos productos que este ofrece.

En tanto cada una de las empresas se beneficiara dependiendo del mercado, en otras palabras se regirá por la oferta y la demanda de los productos que se establezcan en los contratos swaps. En tanto la compañía empresa Sociedad Minera Minsur S.A. obtendrá un beneficio por la venta de su producto, a un precio fijo, en caso el precio de mercado aumente por encima del precio establecido en el contrato a un tiempo determinado, este le pagara a su cliente la diferencia (diferencia de precio x cantidad de producto), en caso contrario el precio descienda el comprador tendrá que abonar la diferencia a empresa Sociedad Minera Minsur S.A.

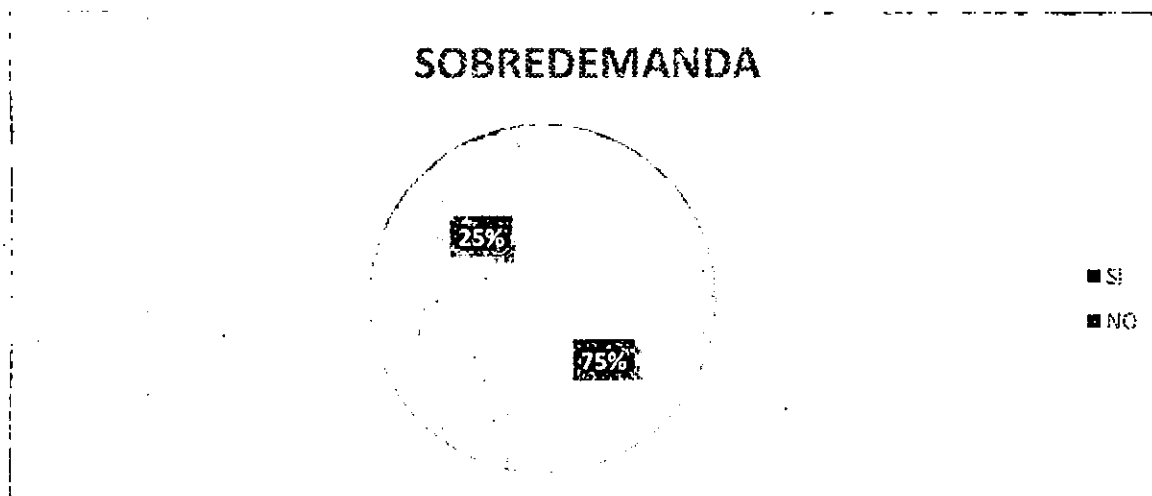
ANÁLISIS ESTADÍSTICOS DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS
TRABAJADORES DEL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA SOCIEDAD MINERA
MINSUR S.A

- 1) ¿Minsur tiene la tecnología suficiente para acaparar la demanda que exige el campo minero?



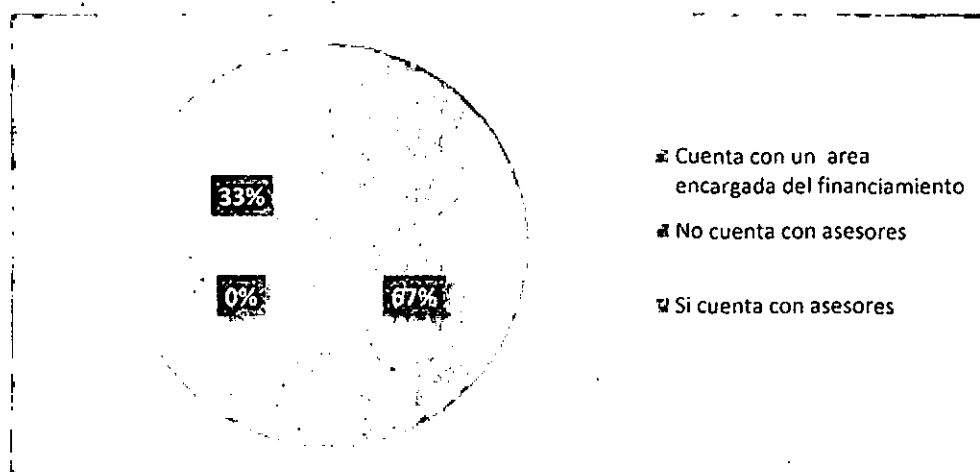
Con lo interpretado en el gráfico podemos analizar que el 70 % de los trabajadores encuestados opinan que la empresa está en proceso de implementación para poder acaparar la demanda que exige el campo minero.

- 2) Se sabe que la demanda del oro aumenta conforme su valor crezca en la bolsa internacional del precio de los metales. ¿Tiene la empresa vista hacia el futuro de crear una corporativa que se encargue de controlar esta sobredemanda?



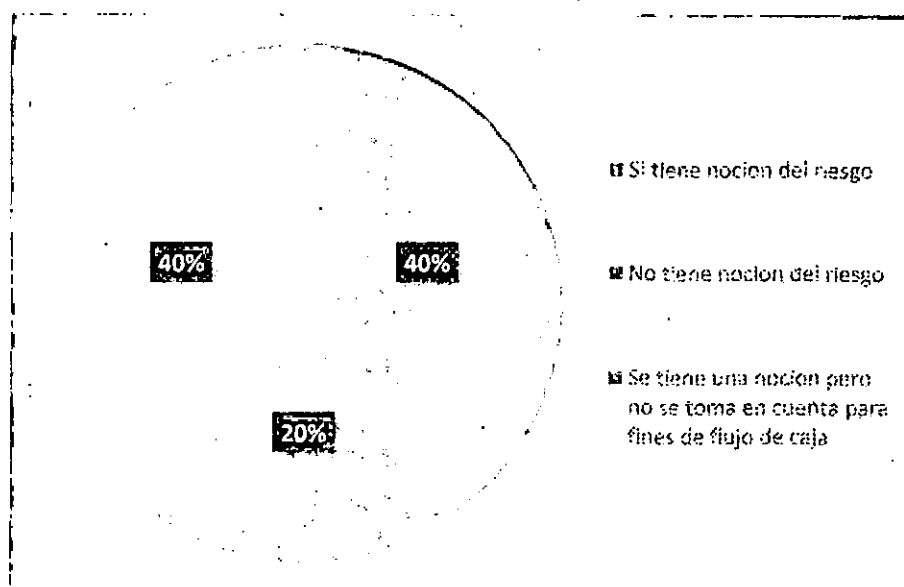
El 75% de los encuestados contestos que la empresa vista hacia un futuro puedan crear una corporativa que se encargue de controlar la sobredemanda del oro por lo que se le propone también tomar medidas de riesgo para esta actividad.

- 3) ¿Minsur cuenta con asesores que orienten sus inversiones por el tipo de swap destinado a materias primas?



Podemos decir que el 67% de los encuestados respondió que la empresa si cuenta con asesores que orientan las inversiones destinadas a materia prima.

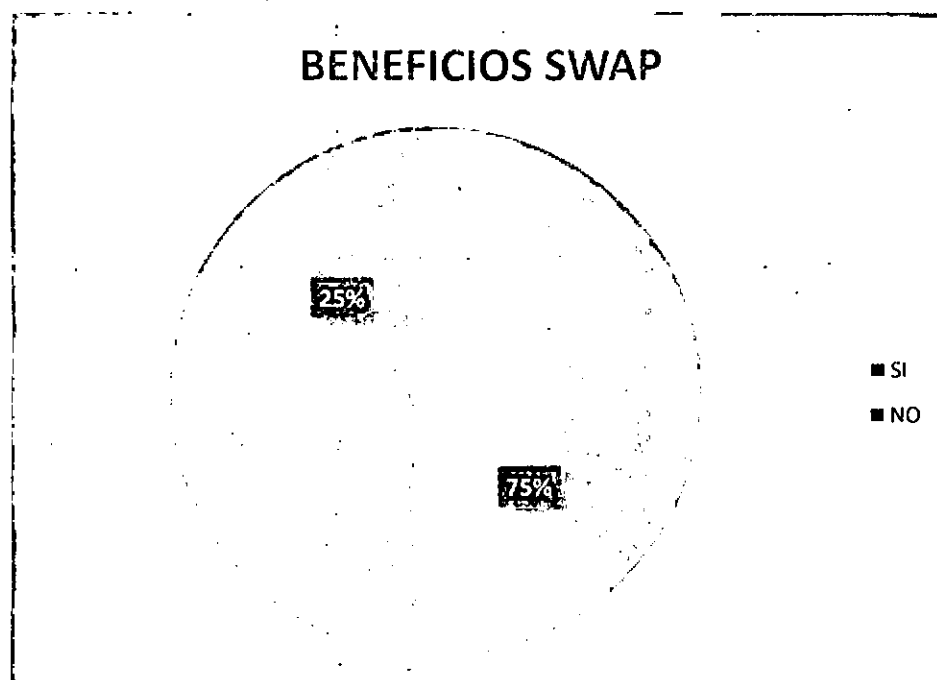
- 4) ¿Ha tenido en cuenta la importancia del riesgo que asume la empresa al depender de empresas de tipo extractivo?



El 40% respondió que la empresa tiene noción del riesgo al depender de empresas extractivas, otro 20% no tiene noción del riesgo y el 40% restante que si tiene una noción pero no se toma en cuenta para fines de flujo de caja.

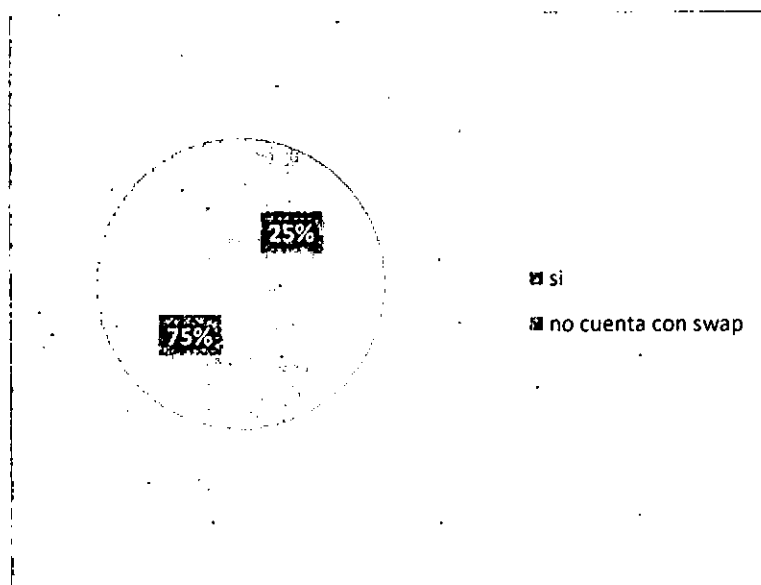
Por lo que la empresa debería proyectarse a tomar instrumentos financieros derivados que le permitan cubrirse re riesgos y además estar a la altura de grandes empresas internacionales que están tomando este instrumento como herramienta que garantice su seguridad de sus intereses.

5) ¿Considera que la aplicación del swap en la empresa sería beneficioso?



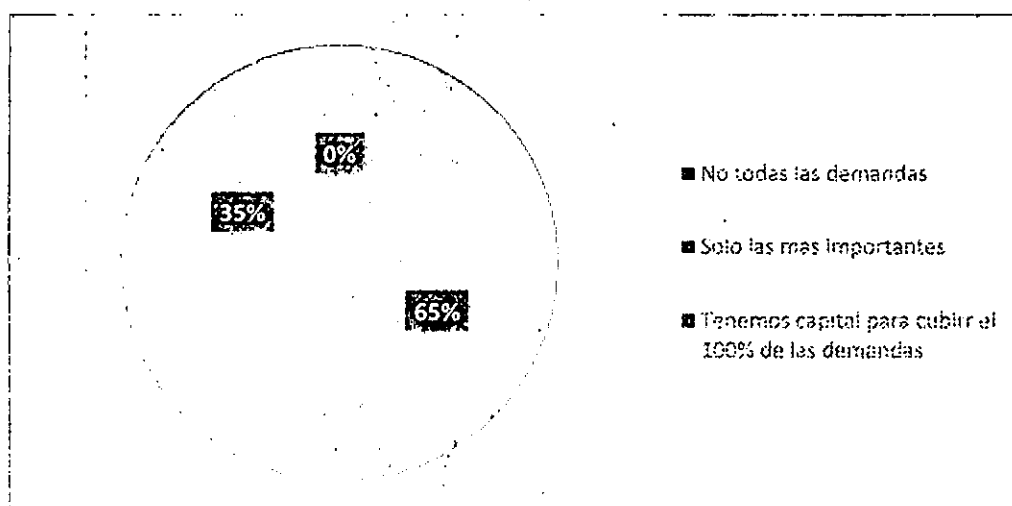
El 75% de los encuestados respondió que sí sería beneficioso, ya que así pueden disminuir los riesgos que la empresa pueda atravesar en un futuro y el 25% que no sería beneficioso disminuir los riesgos.

- 6) ¿El swap al que se encuentra afiliado la empresa acapara todos los requisitos que requiere la empresa?



El 25% respondió que si cuenta con algunos requisitos el 30% que no y 25% que no cuenta por lo que la empresa en su mayoría de actividades que realiza lo puede hacer sin tener algún problema ya que cuentan con los requisitos necesarios para realizarlos.

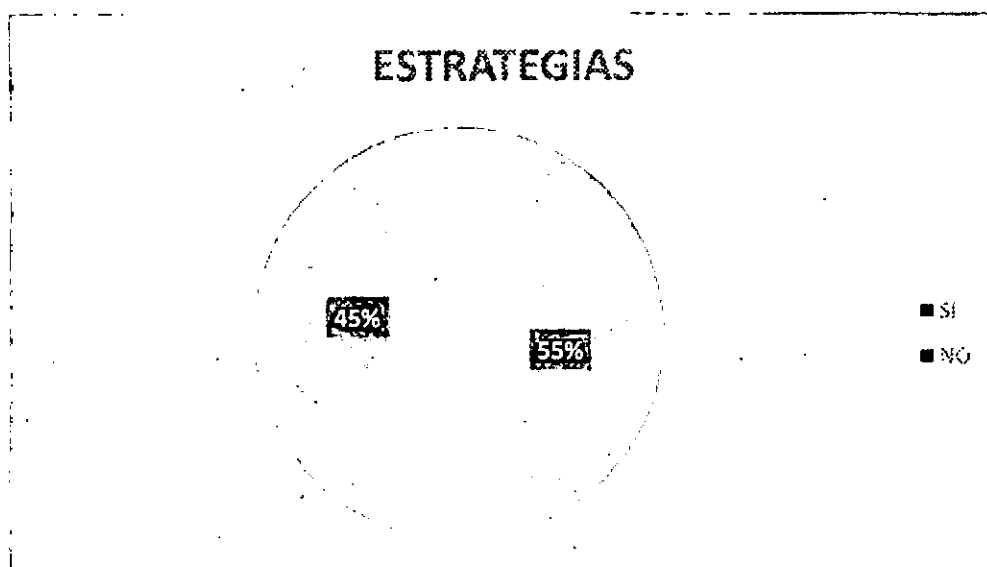
- 7) ¿Cuenta Minsur con capital de trabajo sólido y suficiente para cubrir las demandas dentro de la empresa?



Con lo visto en el grafico podemos analizar que el 65% de los encuestados toman en consideración que el capital con la que puede contar la empresa no cubre todas las

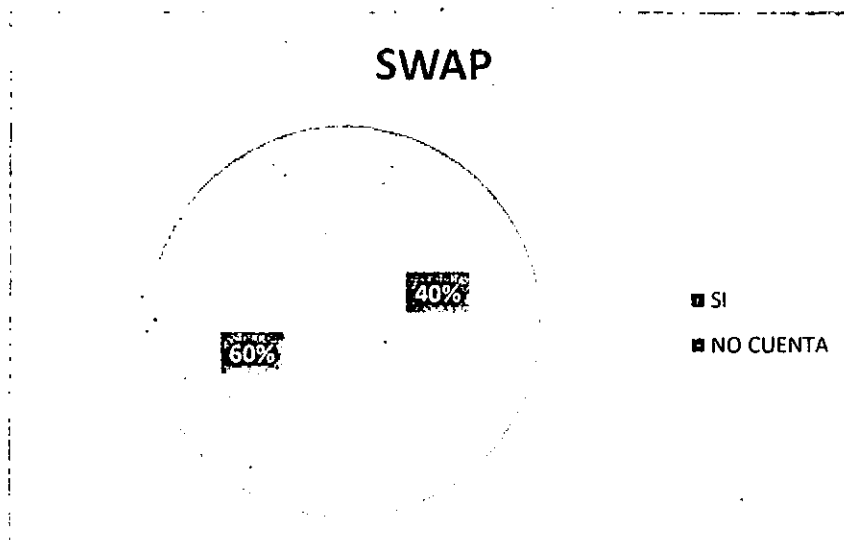
demandas o necesidades de las mismas, por lo que podría haber un riesgo hacia un futuro para la empresa y el 35% dijo que solo cubre las más importantes.

- 8) En caso de una variación en el precio de los metales que sea desfavorable para los clientes. ¿cuenta MINSUR S.A con una estrategia definida para el control de este riesgo?



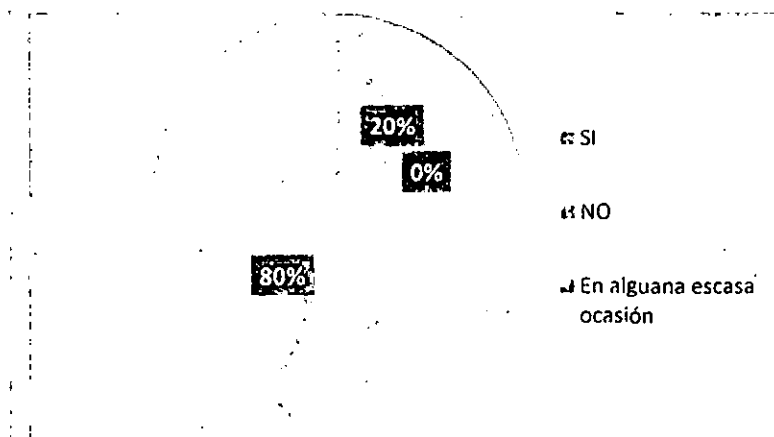
Con lo interpretado en el grafico podemos analizar que Minsur tiene planteadas estrategias por la cual pueda atravesar en algún cambio desfavorable, pero también sería recomendable aplicar coberturas de riesgo, ya que la mayoría de operaciones que realiza y contabiliza son en moneda extranjera y podría tener una variación en el precio de sus metales.

- 9) Actualmente el precio del oro atraviesa un cambio que desfavorece la producción de las empresas mineras, ¿Cuénta la empresa con un swap que pueda estabilizar este cambio?



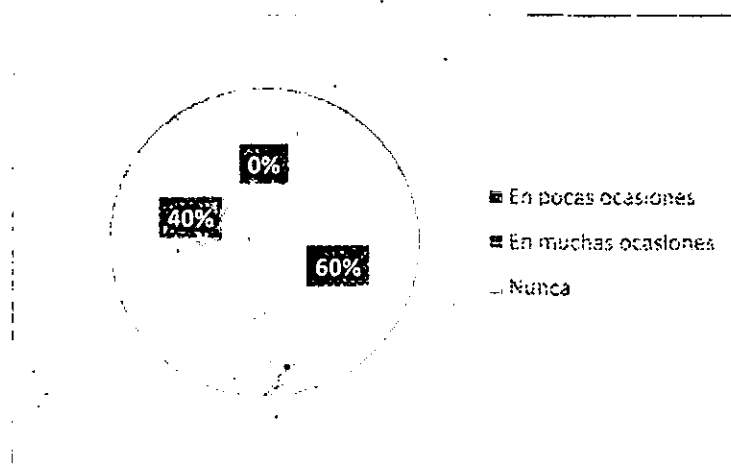
Analizando el grafico la empresa debe optar por un swap que estabilice los cambios que puede producir el metal en la producción de las empresas mineras y así evitar riesgos para la misma y los trabajadores.

10) ¿La empresa Minsur ha afrontado algún cambio crítico económico en los últimos 5 años?



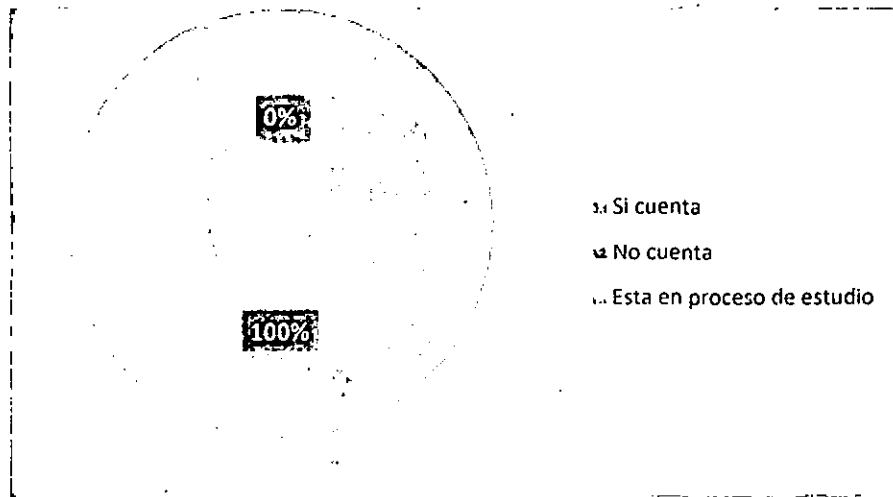
Con lo visto en el grafico la empresa en alguna escasa ocasión si ha afrontado cambios críticos por lo que se recomienda tomar medidas crediticias y de interés para que la empresa pueda afrontar cambios económicos en un futuro.

11) ¿Ha tenido la empresa incertidumbres en el flujo de caja?



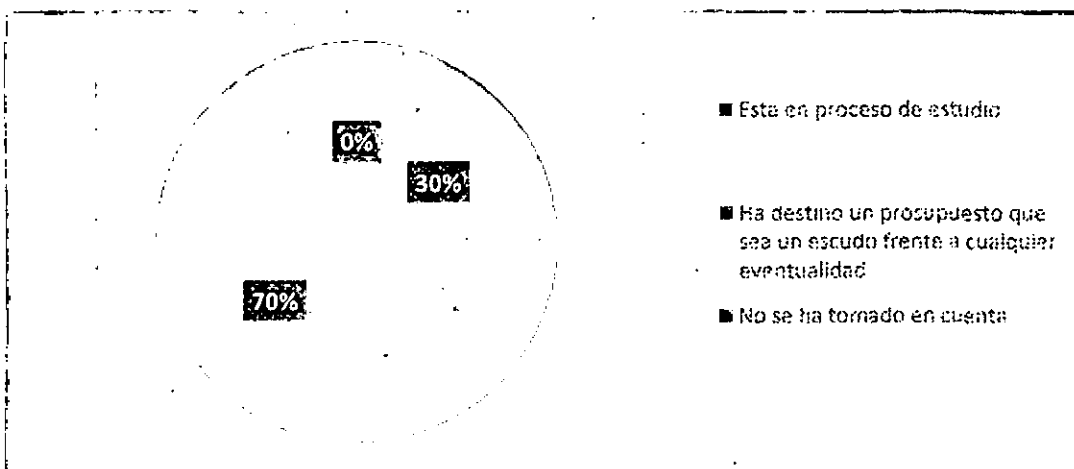
El 40% encuestado dice que la empresa en pocas ocasiones ha presentado incertidumbre en el flujo de caja por lo que es favorable para la empresa, ya que toma medidas de riesgos que se puedan presentar.

12) ¿Tiene Minsur un presupuesto destinado para el cuidado del medio ambiente?



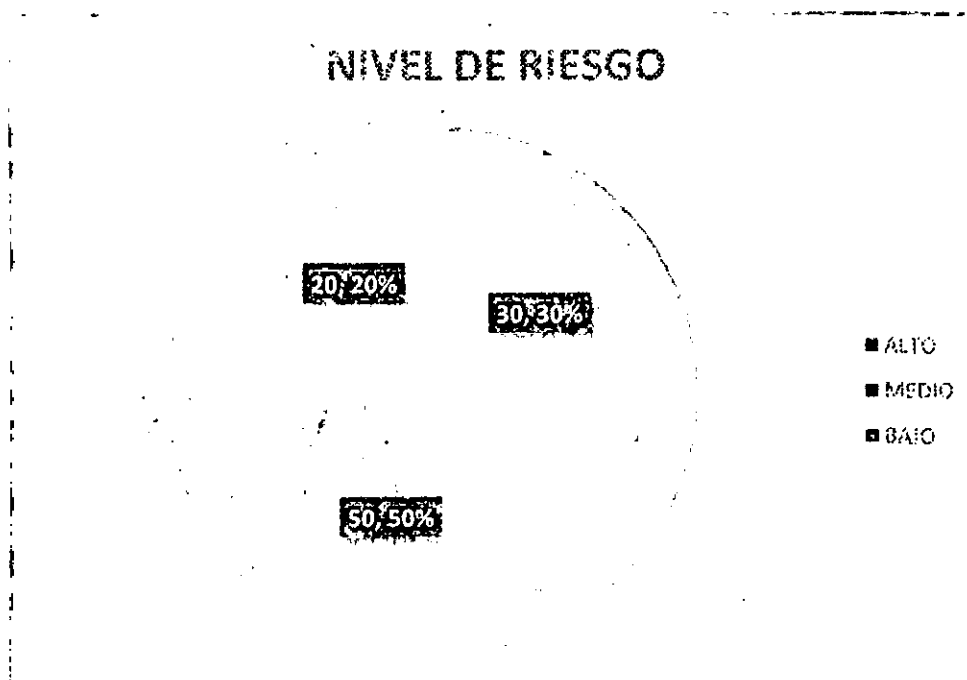
La empresa si cuenta con presupuesto para alguna eventualidad, como es en el cuidado del medio ambiente y así prevenir algún riesgo tanto para las comunidades cercanas como para los mismos trabajadores de la empresa.

13) Los cuidados del medio ambiente requieren de muchos costos, ¿Es Minsur capaz de acaparar los gastos con su presupuesto?



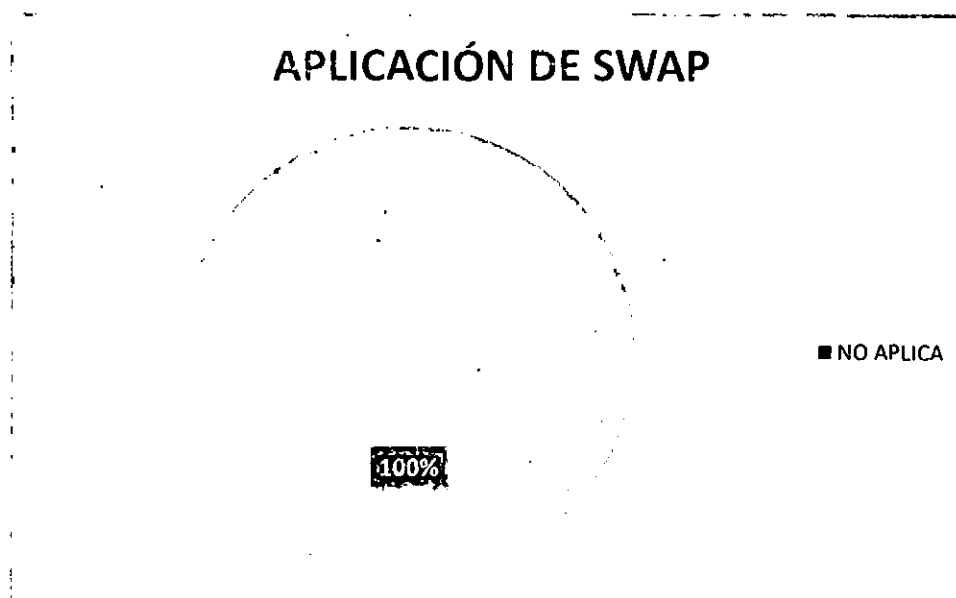
En este caso podemos analizar que la empresa cuenta con asesores financieros encargado de analizar los gastos para acaparar el cuidado del medio ambiente.

14) ¿Cómo es el nivel de riesgo con el que se encuentra la empresa respecto a los créditos financieros?



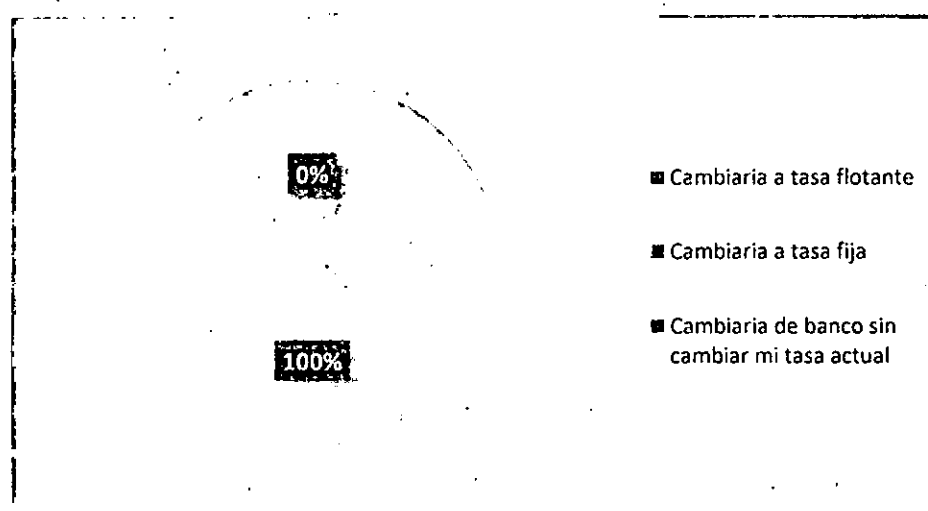
Analizando el grafico la mayoría de los encuestados respondieron que el nivel de riesgo en el que se encuentra la empresa respecto a los créditos financieros es medio riesgoso por lo que debería tomar medidas para disminuir estos efectos.

15) ¿Qué tipo de swap aplica la empresa para evitar riesgos?



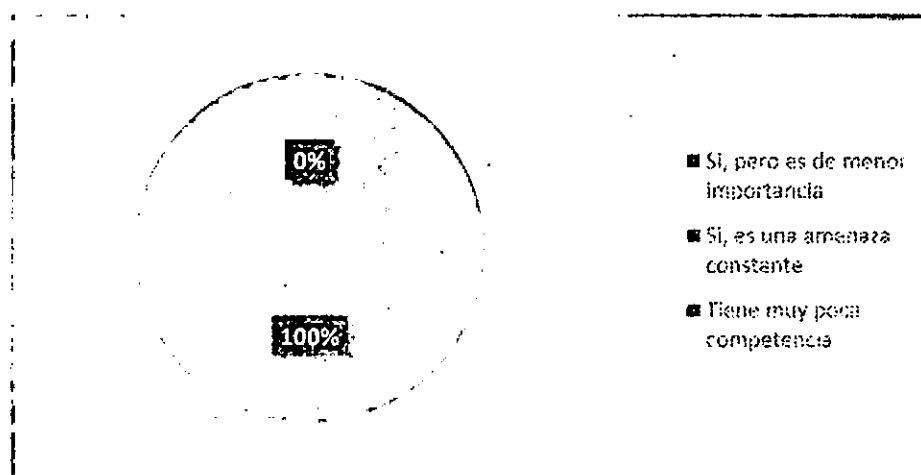
Es necesario entonces, que la empresa, se oriente e implemente en instrumentos derivados financieros, ya que en la economía actual, los índices económicos son variables, y cualquier evento extraordinario en la empresa podría afectar significativamente en la situación financiera de la misma.

- 16) Si los costos de producción aumentaran considerablemente y la empresa tendría que cambiar de materiales para su proceso de producción. ¿optaría Minsur cambiar también su tipo de tasa o cambiar de banco?



Podemos decir que la empresa debe contar con asesores encargados de analizar si es que la empresa puede o no puede correr el riesgo si es que cambiaría de banco o de tasa, ya que la mayoría de sus transacciones la hace en moneda extranjera.

- 17) En el ámbito competitivo ¿Minsur tiene conocimiento de otras empresas que compitan directamente con ella?



Podemos decir que la empresa no correría el riesgo en el ámbito competitivo, ya que tiene muy poca competencia.

10. CONTRASTACIÓN DE LA HIPÓTESIS:

ANÁLISIS DEL CHI CUADRADO PARA DETERMINAR LA RELACION ENTRE LA VARIABLES: SWAP-REDUCCION DE RIESGO

Una vez realizada la investigación, se procede a la comprobación de la hipótesis planteada: Mediante la propuesta de swap como instrumento financiero se podrá reducir el riesgo de crédito en la empresa minera MINSUR S.A.

El método estadístico para comprobar las hipótesis fue chi-cuadrada (χ^2) por ser una prueba que permitió medir aspectos cualitativos y cuantitativos de las respuestas que se obtuvieron de las encuestas realizadas y medir la relación que existe entre las dos variables de las hipótesis en estudio.

El valor de chi-cuadrada se calculará a través de la fórmula siguiente:

$$\chi^2 = \frac{\sum (f_o - f_e)^2}{f_e}$$

$$\chi^2 = \text{chi} - \text{cuadrado}$$

El criterio para la comprobación de las hipótesis se define así: si χ^2_c (calculada) es mayor que χ^2_t (tabla) se acepta la hipótesis de trabajo y se rechaza la hipótesis nula; en caso contrario que χ^2_t fuese mayor que χ^2_c se acepta la hipótesis nula y se rechaza la de trabajo.

Para hacer la contrastación mediante el chi - cuadrado, es necesario identificar la hipótesis nula y la hipótesis alterna

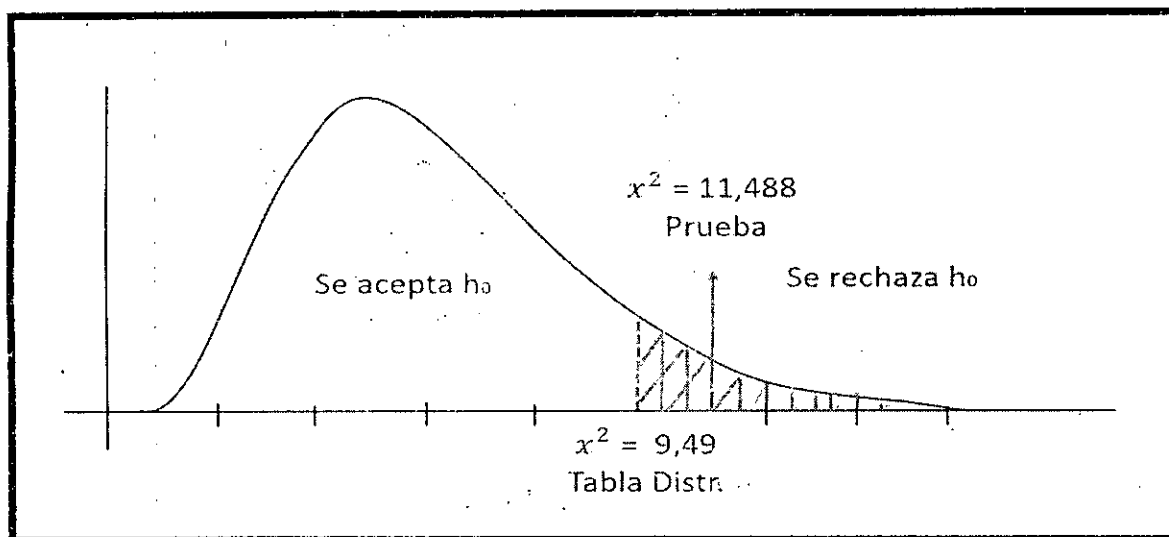
- **Formulación de la hipótesis Nula - H_0 =Hipótesis nula**

H_0 = La aplicación del swap como instrumentos financieros derivados NO mitiga el riesgo crediticio de la Empresa Minera.

- **Formulación de hipótesis Alterna - H_i =Hipótesis alterna**

H_i = La aplicación del swap como instrumentos financieros derivados SI mitiga el riesgo crediticio en la Empresa

Al ingresar los datos obtenidos por medio de las encuestas, con ayuda del programa SPSS, los resultados fueron los siguientes:



El valor encontrado (11,48) es mayor que el de la tabla del chi cuadrado (9,49) ; por lo que se acepta la hipótesis de trabajo y se rechaza la hipótesis nula. Con lo cual se confirma que con la propuesta de swap como instrumento financiero se podrá reducir el riesgo de crédito en la empresa minera.

La explicación de la validez de la hipótesis alterna se confirma en la matriz de consistencia con cruce de variables.

APLICACIÓN DE SWAP - REDUCCION DE RIESGO CREDITICIO						
		2.¿Cree que la aplicación swap contribuiría en la reducción del riesgo crediticio de la empresa minera ?			Tot	
		SI	NO	NO OPINA		
1. ¿La empresa conoce el impacto que genera el uso del derivado financiero swap mediante la fijación de tasas de interés ?	SI	Recuento	8	1	2	
		Frecuencia esperada	6.1	2.8	2.2	1
		% dentro de 2. ¿Cree que la aplicación swap contribuiría en la reducción del riesgo crediticio de la empresa minera?	72.7%	20.0%	50.0%	55.
	NO	Recuento	3	1	2	
		Frecuencia esperada	3.3	1.5	1.2	
		% dentro de 2. ¿Cree que la aplicación swap contribuiría en la reducción del riesgo crediticio de	27.3%	20.0%	50.0%	30.

		la empresa minera?				
	NO	Recuento	0	3	0	
	OPINA	Frecuencia esperada	1.7	.8	.6	
		% dentro de 2. ¿Cree que la aplicación swap contribuiría en la reducción del riesgo crediticio de la empresa minera?	0.0%	60.0%	0.0%	15.0
Total		Recuento	11	5	4	
		Frecuencia esperada	11.0	5.0	4.0	2
		% dentro de 2. ¿Cree que la aplicación swap contribuiría en la reducción del riesgo crediticio de la empresa minera?	100.0%	100.0%	100.0%	100.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asíntotica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11.488 ^a	4	.022
Razón de verosimilitudes	11.044	4	.026
Asociación lineal por lineal	1.435	1	.231
N de casos válidos	20		

Como se puede apreciar, el valor de la prueba estadística cae en la zona de rechazo, por lo que, a un nivel de significación del 5% se rechaza la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, concluyendo así, vez que la apuesta de swap como instrumento financiero se podrá reducir el riesgo de crédito en la empresa minera. De la misma manera se concluye que al ser aceptada la hipótesis alterna se podrá cumplir con el objetivo propuesto en el trabajo de investigación, permitiendo establecer el grado de importancia del uso del SWAP de tipo de interés en la

10.6.2. ANÁLISIS DE VARIANZA O ANOVA

Es un método alternativo que permite comparar procesos o grupos utilizando la prueba F de Fisher, es decir, se comparan varianzas insesgadas de muestras pequeñas para comprobar si son iguales las medias de dos poblaciones independientes.

El método consiste en descomponer la variación total de los datos en:

- La variación interna o natural de los grupos
- La variación entre grupos de medias para decidir si existe diferencia o no entre ellas.

Cada método de análisis de varianza se representa mediante modelos, los cuales se clasifican según el número de factores o variables independientes.

Si el ANOVA es de un factor se denomina de clasificación simple, si es dos factores, se denomina de clasificación doble. Escalante (2003).

Las ventajas son:

- Las varianzas pueden ser estimadas con mayor exactitud.
- Se puede obtener mayor información como la interacción entre las piezas y los operarios.

Formulación de la hipótesis específica

Tasa de Interés Octubre	Tasa de Interés Noviembre	Tasa de Interés Diciembre
5.27	5.13	5.33
5.27	5.13	5.39
5.27	5.13	5.42
5.26	5.39	5.39
5.19	5.42	5.32

H₀= La aplicación del swap como instrumentos financieros NO garantiza que haya una igualdad entre costo entre tasa fija y variables

H_i= La aplicación del swap como instrumentos financieros SI garantiza que haya una igualdad entre costo entre tasa fija y variables

Nivel de significancia= $0.05 = \alpha$.

Si la Probabilidad $> \alpha$SE ACEPTA H₀

DESARROLLO DEL METODO ESTADISTICO ANOVA

Información Diaria de Tasas (Promedio Ajustado x Plazo) para Productos financieros

Derivados – Tasa a 360 días (utilizando swap cambio de tasa variable a fija)

5.19	5.51	5.32
5.27	5.50	5.32
5.27	5.47	5.32
5.35	5.47	5.31
5.36	5.47	5.18
5.36	5.46	5.18
5.36	5.50	5.22
5.42	5.54	5.22
5.42	5.53	5.22
5.37	5.60	5.21
5.38	5.60	5.18
5.24	5.60	5.18
5.24	5.56	5.13
5.24	5.49	5.09
5.26	5.41	5.09
5.21	5.40	5.09
5.18	5.36	5.08
5.20	5.36	5.07
5.18	5.36	5.07
5.18	5.37	5.08
5.18	5.37	5.11
5.17	5.24	5.11
5.15	5.22	5.11
5.15	5.25	5.13
5.28	5.25	5.13
	5.25	

RESUMEN					
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza	
SA OCTUBRE	30	157.87	5.262333333	0.00660471	
SA NOVIEMBRE	31	167.34	5.398064516	0.01972946	
SA DICIEMBRE	30	156	5.2	0.012	

ANALISIS DE VARIANZA - TABLA DE ANOVA						
Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Promedio de los cuadrados	F	Probabilidad (VALOR CRITICO DE P)	Valor crítico para F
Entre grupos	0.627623418	2	0.313811709	24.4077507	3.69219E	3.100068639
Dentro de grupos	1.131420538	88	0.012857052			
Total	1.759043956	90				

RESUMEN					
Grupos	Cuenta	Suma	Promedio	Varianza	
Tasa de Interés Octubre	30	157.87	5.262333333	0.00660471	
Tasa de Interés Noviembre	31	167.34	5.398064516	0.01972946	
Tasa de Interés Diciembre	30	156	5.2	0.012	

TOMA DE DECISIÓN:

Nivel de significancia = $0.05 = \alpha$

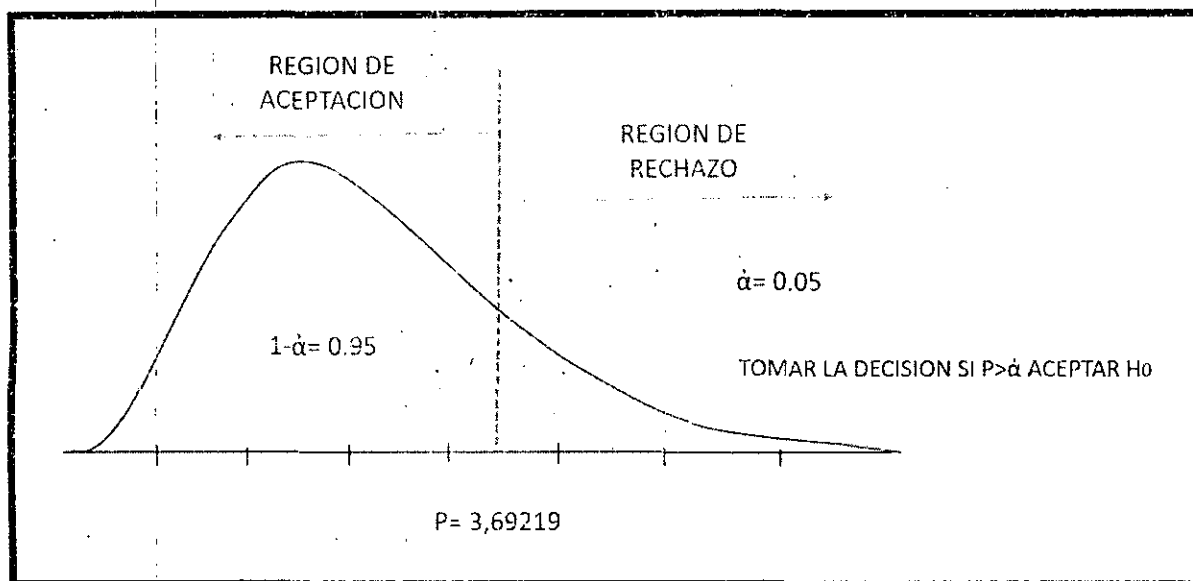
Si la Probabilidad > α SE ACEPTA H_0

$3.692190462 > 0.05$

Conclusión:

- La aplicación del swap como instrumentos financieros NO garantiza que haya una igualdad entre costo de tasas fija y variables.

A través de análisis Anova realizado con las tasas de interese tanto fijas como variables se determinó que la aplicación del swap como instrumentos financieros NO garantiza que haya una igualdad entre costo de tasas fija y variables. Lo que indicaría que existe diferencia en estas lo que permite reducir el riesgo crediticio y a la vez una influencia mínima en costos financieros de la empresa minera.



11. APLICACIÓN DE SWAP COMO INSTRUMENTO FINANCIERO PARA REDUCIR EL RIESGO DE CREDITO EN LA EMPRESA MINERA MINSUR S.A

• SWAP TIPO DE CAMBIO

CASO 1:

Si en el caso la Sociedad Minera Minsur S.A, tuviera necesidad de adquirir soles, puede ser solventado por cualquier entidad financiera, analizando las condiciones que favorezcan.

Fecha de inicio (fecha de valor): 20 de julio del 2015

Fecha de finalización:

20 de julio de 2018

Contraparte recibe dólares y entrega soles

Tipo de cambio: soles 2.95

Periodicidad del tipo de cambio: semestral.

RECIBE 44'250,000.00

Hace swap a dólares entrega US\$ 15'000,000.00

❖ Alternativas de tipo de cambio al primer periodo:

Si el tipo de cambio sube a S/ 3.5 * US\$				
Ingresos sin swap:			Pérdida por swap	
S/ 44'250,000	/ 3.5	=	US\$ US\$15'000,000.00	- US\$12'642,857.14 = US\$
12'642,857.14			2'357,142	

Si el tipo de cambio baja a S/ 2.7 * US\$				
Ingresos sin swap:			Pérdida por swap	
S/ 44'250,000	/ 2.7	=	US\$ US\$ 16'388,888.89	- US\$15'000,000.00 =
16'388,888.89			US\$ 1'388,889	

En cualquiera de los casos el resultado se verá reflejado en el estado de resultado en el caso de la Sociedad Minera Minsur S.A.

CASO 2

Tomando en cuenta que, entre los nuevos productos financieros que han cobrado importancia en el mercado peruano se encuentran los denominados swaps de tasas de interés o "plain vanilla". Estos son productos derivados a través de los cuales se consigue convertir en fija una tasa de interés variable o a la inversa. Según su utilización este tipo de

instrumento derivado puede ser utilizado para efectos de cobertura o a fines de especulación.

De hecho, normalmente, las empresas que utilizan este tipo de instrumento lo hacen con el objeto de minimizar su exposición a la volatilidad de las tasas de interés en el mercado.

Un SWAP realizado entre la empresa DOE RUN que ha emitido deuda a tipo fijo 6% a pagar anual, vencimiento a 3 años pero que desea endeudarse a tipo variable.

LA empresa MINSUR que ha emitido deuda a tipo variable Euribor a un año + 0.5%, pero que desea pagar intereses a tipo fijo.

Ambas por un principal de 1, 000,000 de euros.

Se acuerda un SWAP:

Empresa "A" le abonara semestralmente a "B" los intereses de su deuda a cambio de recibir de "B" los intereses a tipo fijo.

RESULTADO:

La empresa DOE RUN queda endeudada a tipo variable y la empresa MINSUR S.A. a tipo fijo como ambas lo deseaban.

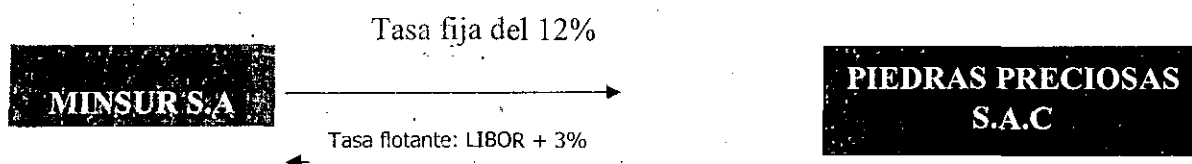
En este tipo de operaciones la obligación de pago afecta exclusivamente a intercambio de intereses. El principal si bien sirve para evaluar el tamaño del swap, no se intercambia, sirviendo únicamente para calcular los intereses a pagar. Por esta razón estas operaciones no tienen impacto en los Estados de Situación Financiera de las empresas solo influye en los Estado de Resultado, en otras palabras, en las cuentas de pérdidas y ganancias

CASO 3

La MINSUR S.A podría acordar pagar una tasa de interés fija sobre un millón de dólares todos los años por un período de cinco años a la empresa PIEDRAS PRECIOSAS S.A.C. Como contraprestación, PIEDRAS PRECIOSA S.A.C podría pagarle a MINSUR una tasa de interés flotante sobre el mismo nominal todos los años y por un período de cinco años.

Asumamos que el swap cubre un período de cinco años e involucra pagos anuales de interés sobre un notional principal de un millón de dólares. Supongamos que MINSUR acuerda pagar una tasa fija del 12% a PIEDRAS PRECIOSAS S.A.C. A su vez, esta última acuerda pagarle a MINSUR una tasa variable, por ejemplo la LIBOR⁷ + 3 puntos porcentuales. Las tasas flotantes en el mercado de swaps por lo general son del tipo LIBOR más una suma adicional. La figura a continuación nos muestra las características básicas de esta transacción. MINSUR paga 12% sobre US\$ 1 millón o US\$ 120000 anuales a PIEDRAS PRECIOSAS. El pago a realizar por la PIEDRAS PRECIOSAS dependerá del movimiento de la LIBOR⁸. Generalmente la LIBOR que prevalecerá en el primer período es conocida por los participantes (supongamos que ésta es del 10% anual), no así la LIBOR aplicable a los períodos subsiguientes.

Figura 1.



Conceptualmente, las partes también deberían intercambiar la suma principal de 1 millón de dólares. Sin embargo, entregar un millón de dólares para recibir un millón de dólares no tiene sentido práctico. En consecuencia, el valor principal (o principal notional) generalmente no se intercambia. En su lugar, esta cantidad es utilizada para calcular el flujo de fondos a intercambiarse durante la vida del swap (*tenor*).

En el momento de realizarse el acuerdo los flujos de fondos fijos son conocidos, no así los flotantes. Sin embargo, podemos mostrar un esquema de determinación de los mismos.

Bien, al momento de realizarse el swap, la LIBOR a un año es conocida (10%) y es la que se utilizará para determinar los flujos de fondos variables a ser entregados al

⁷ London Interbank Offer Rate. Se trata de una tasa a la cual los grandes bancos internacionales se prestan dinero unos con otros.

⁸ Generalmente la determinación de la LIBOR ocurre el día de liquidación, realizándose el pago al día siguiente.

momento 1. El segundo pago ocurre al segundo año de realizado el swap y dependerá de la LIBOR determinada en el año 1 y esta tasa es desconocida cuando se firma el acuerdo. La tabla muestra que al vencimiento del swap (período 5) la LIBOR es N/A (no aplicable). Esta tasa no se muestra debido a que no determina ninguno de los flujos de fondos asociados a nuestro swap.

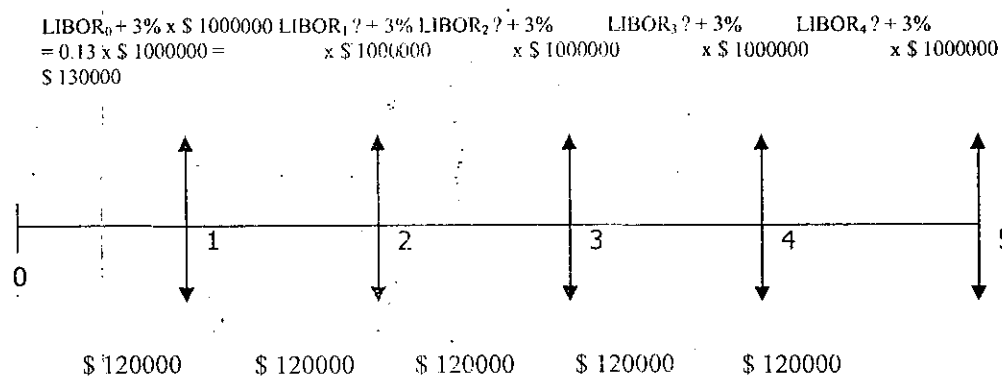
Tabla 1. Determinación de los flujos de fondos de un plain vanilla interest rate swap.

Año	LIBOR	Obligación a tasa de interés flotante (lo que B debe pagarle a A)	Obligación a tasa de interés fija (lo que A debe pagarle a B)
0	$LIBOR_0 = 10\% + 3\%$	Se acuerda el swap – no existe intercambio de flujos de fondos	
1	$LIBOR_1 ? + 3\%$	$LIBOR_0 + 3\% \times \$ 1000000 =$ $0.13 \times \$ 1000000 =$ $\$ 130000$	\$ 120000
2	$LIBOR_2 ? + 3\%$	$LIBOR_1 ? + 3\% \times \$ 1000000$	\$ 120000
3	$LIBOR_3 ? + 3\%$	$LIBOR_2 ? + 3\% \times \$ 1000000$	\$ 120000
4	$LIBOR_4 ? + 3\%$	$LIBOR_3 ? + 3\% \times \$ 1000000$	\$ 120000
5	N/A	$LIBOR_4 ? + 3\% \times \$ 1000000$	\$ 120000

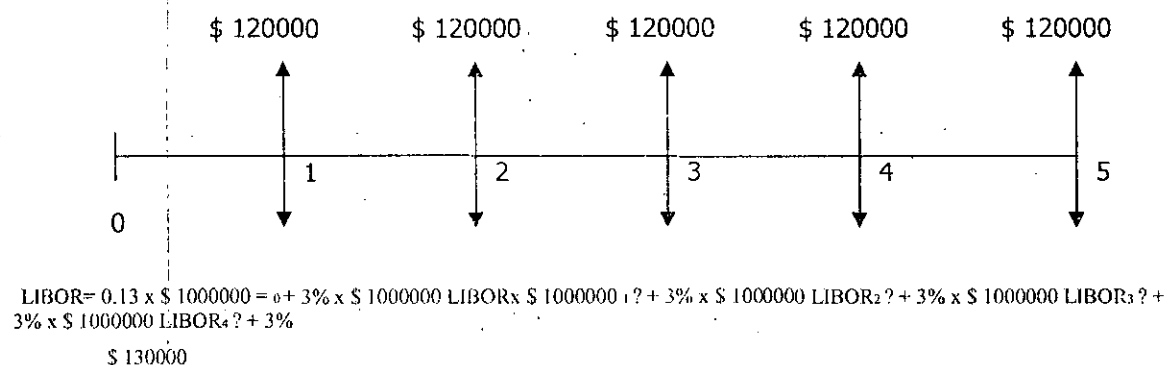
Cada año PIEDRAS PRECIOSAS S.A.C recibirá un pago fijo de \$ 120000 y realizará pagos sobre la base de la LIBOR a la que le sumará un 3%. La figura a continuación muestra el intercambio de flujos de fondos evidenciando además, el hecho de que un swap es un juego de suma cero (una parte gana lo que la otra pierde).

Figura 2. Intercambio de flujos de fondos.

Desde el punto de vista de la contraparte de MINSUR S.A (paga fijo / recibe flotante)



Desde el punto de vista de la contraparte de PIEDRAS PRECIOSAS S.A.C (paga flotante / recibe fijo)



Continuemos con nuestro ejemplo, supongamos que la LIBOR del período 1 (necesaria para determinar el pago al momento 2) es del 10.50%. Con este dato podríamos calcular el flujo de fondos variables a pagar/ recibir en el momento 2 ($10.5 + 3 = 13.5\% \times \$1000000 = \$135000$). Entonces, MINSUR debería integrarle a PIEDRAS PRECIOSAS \$120000 y recibir de este \$135000 y viceversa.

Por lo general sólo se realiza el pago neto, que significa esto?, que las partes calculan la diferencia existente entre el pago a integrar y los fondos a recibir y sólo se intercambian esta diferencia; nuevamente, en la práctica se trata de evitar el movimiento de fondos innecesario.

En nuestro ejemplo, los pagos son anuales y el tenor (o la vida) de nuestro swap es de 5 años. Consecuentemente, este swap tiene cinco fechas de determinación, es decir, las fechas en las cuales se determina el valor de los pagos a realizar por las contrapartes. Existen también 5 fechas de pago, es decir, el día en el cual se intercambian los pagos netos. La fecha de determinación ocurre en el año 0, 1, 2, 3 y 4. Sus correspondientes fechas de pago tienen lugar en el período siguiente, es decir 1, 2, 3, 4 y 5.

CASO 4:

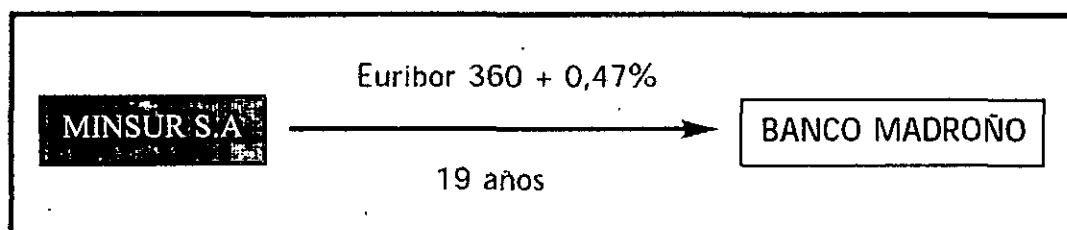
Supongamos que la empresa minera MINSUR S.A, obtuvo hace dos años un préstamo a tipo variable para ampliar su planta de taller y mantenimiento, con las siguientes características:

- Fecha de suscripción: Marzo de 2005

PAGOS ANUALES DE LOS TRES PRIMEROS AÑOS DE LA VIDA DEL PRESTAMO

ANOS	TIPO DE INTERES CON MARGEN	PAGOS MENSUALES	PAGOS ANUALES
2005	2.990 %	1 568.09 €	18 817.08 €
2006	3.575 %	1 649.11 €	19 789.32 €
2007	4.470 %	1 769.85 €	21 238.20 €

 **Pagos anuales del préstamo variable a partir del primer año fijo**



Importe total del préstamo: 283.000 euros.

- Plazo: 20 años.
- La empresa pagó las comisiones correspondientes del préstamo en el momento de la suscripción que ascendieron a un total del 1%.
- Condiciones de pago: cuotas mensuales. Primer año fijo al 2,99%. Resto, euribor a un año (en adelante euribor 360) + margen del 0,47%. La revisión es anual sin redondeo de apertura.
- Pagos del préstamo para los tres primeros años:

Primer año fijo: cuota mensual de 1.568,09, anualmente 18.817,08 euros.

Segundo año variable: euribor 360 en marzo de 2006: 3.105 %. Total: $3.105\% + 0,47 = 3,575\%$. 1649.11 euros mensuales, anualmente 19.789,32 euros.

Tercer año variable estimado: euribor 360 previsto para Marzo de 2007: 4,000%. Total: $4,000\% + 0,47 = 4,470\%$. 1.769,85 euros mensuales, anualmente 21.238,20 euros.

Aunque el pago del préstamo es mensual, se encuentra referenciado al euribor a un año por tratarse de un préstamo hipotecario variable. Debido a que normalmente las liquidaciones del *swap* se efectúan en el mismo período que el tipo de interés de referencia usado, en este caso el euribor 360, los cálculos de los pagos a abonar por el préstamo concedido han de ser anuales.

En este sentido, la empresa calcula el montante global para el año y así casarlos con la contratación del posible swap.

En el Cuadro se observa el pago anual variable al cual MINSUR S.A. debería hacer frente a partir del primer año, (en el que el tipo era fijo al 2,990%).

La empresa observa que en los dos primeros años, el préstamo se ha encarecido con una diferencia total anual de: $19.176 - 18.816 = 360$ euros, un incremento mensual de 30 euros (360 anuales). Un 1,9%. Además, de acuerdo con las informaciones al respecto, es de esperar un paulatino incremento de los tipos de interés al 4,000% como mínimo de media para finales de año, lo cual encarecería de nuevo el préstamo para el siguiente período de revisión (en marzo de 2007, recordemos).

La empresa necesita cubrir esa posibilidad. No obstante, le parece un tanto precipitado contratar un *swap* en estos momentos. Todavía no tiene claro las previsiones tan lejanas acerca de una escalada de los tipos, puesto que aún pueden suceder diversos acontecimientos hasta dentro de doce meses que podrían incluso moderar las previsiones de mercado. Sin embargo, tampoco desea dejar de lado tal alternativa.

Por ello, se decanta por buscar información acerca de la posibilidad de contratar una *swaptión*. A modo de síntesis, una *swaptión* es una opción sobre un *swap*; esto es, permite a una parte ejercitar el derecho a realizar un *swap* si las condiciones así lo sugieren. Recordemos que un *swap* permite a una empresa obtener una financiación mediante el intercambio de flujos monetarios, a través del cual una parte recibe un tipo fijo y paga variable a la otra parte que se encuentra en la posición contraria, por lo que consigue transformar el coste de sus deudas razonablemente. Por tanto, a la hora de contratar un *swap* la empresa dispone de un instrumento muy útil, con el cual cubrir su riesgo de endeudamiento. Con un *swap* la empresa consigue paliar los efectos de las oscilaciones de los costes financieros a tipos de interés variable y por lo tanto, contar con una alternativa práctica que le permita amortiguar las subidas de los tipos que derivan en un encarecimiento de sus préstamos.

Sin embargo, un *swap* supone, en definitiva, un contrato que ha de cumplirse obligatoriamente una vez acordado, por ambas partes.

Una *swaptión*, no obstante, al tratarse de una opción, no es obligatorio llevarlo a cabo para la parte contratante, en este caso, la empresa. En este sentido, la empresa adquiere el derecho a contratar el *swap* si observa que las condiciones le son desfavorables, es decir, que la posibilidad de un encarecimiento de los tipos de interés se convierta en una situación real.

Contacta, pues, con el banco con el que tiene suscrito el préstamo y le plantea la siguiente posibilidad: “tengo un préstamo contratado con su entidad al tipo variable de euribor 360 + 0,47%; he observado, asimismo, un progresivo encarecimiento de mi deuda desde su suscripción en marzo de 2005. A raíz de las informaciones que dispongo, es posible que la deuda se encarezca todavía más. De acuerdo con mis presupuesto de tesorería, una subida del euribor por encima del 4% perjudicaría mi actual situación financiera, por lo cual desearía cubrirme en caso de que suceda tal alternativa y de esta forma tener claros los desembolsos futuros”. En este sentido, y tras un estudio pormenorizado de la situación

financiera, el banco acuerda suscribir una opción sobre un *swap*, debido a que a la empresa no le interesa contratar el propio *swap*, por si la situación no se presenta.

Para ello, hay que tener en cuenta una serie de pasos:

1. Las características del préstamo suscrito. Como se trata de un préstamo a interés variable, la empresa desea protegerse de una subida de tipos, ya que de producirse tal situación le convendría contratar la *swapción*.
2. El *swap* que la empresa contrataría en caso de que la subida de tipos fuese efectiva.
3. Negociar la *swapción*.
4. Plantearse los posibles escenarios futuros para tomar la decisión más adecuada en cada caso.

- El préstamo suscrito

En síntesis, se trata de un préstamo a tipo de interés variable ($\text{euribor360} + 0.47$), por un importe de 283000 euros a 20 años, pagos mensuales y con revisión anual. Primer año fijo al 2,99%. La empresa no desea que el euribor supere el 4%.

- El swap a contratar

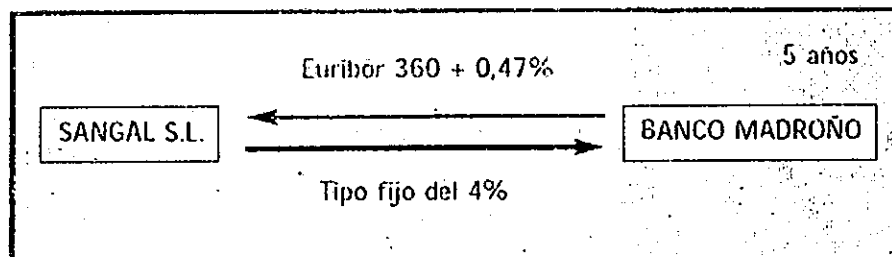
Si la situación anterior se plantea, el *swap* sería el siguiente:

El banco le propone un intercambio de deuda en la forma de un *swap* de manera que la entidad financiera paga el tipo variable $\text{euribor } 360 + 0,47$ (el del préstamo contratado) a cambio de recibir un tipo fijo del 4% a cinco años (de marzo de 2007 a marzo de 2012), sobre un nominal de un millón de euros.

Dadas las perspectivas de los tipos de interés para el período señalado, supongamos que la evolución media de los mismos.

La empresa consigue una financiación fija al 4,470%, con la cual compensar los pagos del préstamo con los cobros y pagos del *swap*.

El swap a contratar



Fuente: Elaboración propia.

Cobertura del préstamo con el swap (en tipos de interés)

Años	Euribor 360 (e)	(Euribor 360 - tipo swap del 4%) (1)	Préstamo (euribor + 0,47) (2)	Resultado total del swap (1) - (2)
2007 a 2008	4,000	$4,000 - 4,000 = 0,00$	4,470	4,470
2008 a 2009	4,080	$4,080 - 4,000 = 0,08$ (cobra)	4,550	4,470
2009 a 2010	4,020	$4,020 - 4,000 = 0,02$ (cobra)	4,490	4,470
2010 a 2011	4,010	$4,010 - 4,000 = 0,01$ (cobra)	4,480	4,470
2011 a 2012	3,900	$3,900 - 4,000 = -0,10$ (paga)	4,370	4,470

Cobertura del préstamo con el swap (en términos monetarios)

Años (e)	Préstamo (euribor + 0,47), pagos mensuales	Euribor	(Euribor 360 - tipo swap del 4%) (2)	Diferencias entre los pagos por el préstamo y los del swap $4,470\% = 1.769,85 \text{ €}$	Cobertura de los pagos del préstamo con el swap (en unidades monetarias y en coste)
07 a 2008	$4,470\% = 1.769,85 \text{ €}$	4,000	0,00	Se queda igual	0,00 4,470 €
08 a 2009	$4,550\% = 1.780,42 \text{ €}$	4,080	0,08 (cobra) 10,57 €	Pagarla 10,57 €	0,00 4,470 €
09 a 2010	$4,490\% = 1.772,89 \text{ €}$	4,020	0,02 (cobra) 3,04 €	Pagarla 3,04 €	0,00 4,470 €
10 a 2011	$4,480\% = 1.771,71 \text{ €}$	4,010	0,01 (cobra) 1,86 €	Pagarla 1,86 €	0,00 4,470 €
11 a 2012	$4,370\% = 1.759,47 \text{ €}$	3,900	-0,10 (paga) -10,38 €	Ahorrarla 10,38 €	0,00 4,470 €

- La contratación de la *swaption*

Una vez determinados el préstamo adquirido, así como el *swap* que se pretende suscribir sobre el mismo, la empresa ha de plantearse si opta por contratarlo en el momento o decide esperar. Como opta por esta segunda alternativa, se decanta por contratar una *swaption*.

Para ello ha de tener en cuenta una serie de requisitos, que son:

- **Período de vida de la *swaption*:** las *swaptions* suelen contratarse como máximo a dos años, a diferencia de los *swaps* que pueden llegar a los diez años. La empresa se decanta por una *swaption* a un año, en concreto de marzo 2007 a marzo 2008.
- **Fecha de vencimiento de la *swaption*:** marzo de 2008.
- **El precio de ejercicio:** el tipo de interés fijo que normalmente coincide con el del *swap* previsto: 4%.
- **El tipo de *swaption* que se quiere contratar:** compra de una *swaption* pagadora europea, con lo que la empresa entrará en el contrato *swap*, si así lo desea, pagando fijo para recibir variable. Desde otro punto de vista, supondría comprar *calls*. Como la empresa se encuentra endeudada a tipo variable y desea cubrirse ante un encarecimiento del mismo, deberá adquirir una opción *call* a tipo variable, es decir, el derecho a cobrar el tipo variable del *swap*, en caso de que los tipos suban por encima del precio de ejercicio, el 4%.
- **El pago de la prima por el derecho adquirido:** como se trata de un mercado en el cual no existe una “central de negociación” (tipo la bolsa), la prima suele fijarse entre las partes a partir de ciertos niveles establecidos por consenso. En este caso, el 2,15% del nominal a cubrir, 21.500 euros

Análisis de los escenarios posibles para marzo 2007

Una vez analizados todos los elementos, a la empresa le cabe estudiar tres escenarios posibles para marzo de 2007:

- Un primer escenario en el cual los tipos de interés suben por encima del 4% esperado por la empresa. Es el más probable dada la situación del entorno económico actual. En este sentido, la empresa se decantaría por ejercitar la opción, con lo cual entraría en el *swap* descrito.

- El segundo escenario es aquel en el que los tipos de interés se sitúan en el 4%. Si la empresa piensa que ese es el tope de subida no contrataría el *swap*, por lo que asumiría el coste de la prima. Si por el contrario decide que lo mejor es cubrirse ante el hecho de que los tipos continúen al alza, entonces entraría en el *swap*.
- El tercer escenario se plantearía cuando los tipos de interés se situasen por debajo de las expectativas de la empresa, esto es, no superasen la barrera del 4%, con lo cual la empresa asumiría el coste de la prima, pero a cambio estaría financiándose más barato.

OBSERVACIONES FINALES

- Para contratar un *swap* en el momento deseado y con las condiciones deseadas.
- Ajustando con mayor exactitud las previsiones de tesorería entre el préstamo y el *swap* futuro a contratar.
- Asegurando las características del *swap* a contratar, con lo cual se disminuye el riesgo de un cambio en las condiciones del instrumento a favor o en contra de cada parte.
- Pagando una prima que, como todo seguro, cubra el riesgo de un encarecimiento del endeudamiento.

CASO 5

Supongamos que la MINSUR S.A tiene una deuda de \$100 millones a 5 años con pagos de intereses a una tasa fluctuante (por ejemplo, LIBOR anual más un margen de 1%). Ante esa situación, se corre el riesgo de que dicha tasa suba y, por lo tanto, deba gastar más dinero en intereses.

Para evitar ese riesgo, MINSUR acude a un banco para contratar un *swap*, mediante el cual se obliga a pagar intereses a tasa fija al banco (por ejemplo, de 8% anual) por \$100 millones a 5 años plazo; vale decir, sobre un nocional del mismo monto y por el mismo período de la deuda que ella tiene a la tasa fluctuante ya señalada. El *swap* además obliga al banco a pagarle a la empresa al monto de intereses que corresponda a la tasa fluctuante, en forma anual.

De ese modo, en términos netos, la empresa quedará pagando intereses a la tasa fija del swap más el margen de 1%; es decir, en la práctica habrá cambiado una deuda a tasa fluctuante por una deuda a tasa fija.

Para entender mejor ese resultado, es conveniente examinar qué sucede con los flujos asociados a la operación:

Como se observa en el esquema, de MINSUR

1. Paga un 8% anual sobre \$ 100 millones, durante 5 años, al banco con el cual contrató el swap.
2. Recibe del banco con el cual contrató el swap intereses sobre el mismo monto de acuerdo a la LIBOR.
3. Paga LIBOR + 1% a su acreedor.

Como se ve en este ejemplo, MINSUR está comprometida a pagar LIBOR más un margen de 1% por la deuda de \$ 100 millones. Debido a que gracias al swap contratado recibe el valor equivalente a LIBOR de parte del banco, en términos netos, queda pagando el margen de 1% que se suma al 8% que paga al swap, por lo que MINSUR termina pagando una tasa de interés fija de 9% y elimina el riesgo de que aumente la tasa fluctuante.

CONCLUSIONES

- Los SWAPS son instrumentos financieros derivados que permiten la cobertura de riesgo utilizados con el objeto de reducir costos de financiamiento, pues permite a los participantes aprovechar su ventaja que pueden obtener en sus respectivos mercados. Y tienen como finalidad la restructuración directa o indirecta de sus deudas.
- Sociedad Minera Minsur S.A. utiliza tres (3) tipos de operaciones de cobertura para protegerse de la volatilidad de los precios de los metales, asegurándose los niveles de ingreso que permitan la optimización de sus operaciones, el cumplimiento de sus obligaciones y la obtención de un rendimiento económico adecuada. La Compañía realiza sus operaciones con fines de cobertura y no de especulación y no cuenta con una política general de coberturas establecida, éstas se fijan a criterio del Directorio y de acuerdo con las condiciones particulares de mercado.
- Los indicadores económicos como la tasa de interés ; el tipo de cambio así como los precios de los metales y la inflación debe tenerse en consideración por que son indicadores que permiten gestionar de una manera adecuada el uso de instrumentos financieros para la cobertura de riesgo de las empresas.
- Con la aplicación del SWAP en la empresa minera, se ve una mejora en el activo de la empresa debido a que esta ha reducido riesgo financieros generando una mayor liquidez, al aplicar este derivado financiero la empresa le permite transformar los flujos de caja a tasa fija en flujos de caja a tasa fluctuante o viceversa. La empresa minera se ve beneficiada ya que, con la aplicación de SWAP podrá cumplir con sus obligaciones pagando una tasa de interés fija y eliminando el riesgo de que aumente su deuda con tasas fluctuantes.
- A través de la contrastación de la hipótesis general planteada se determinó que la propuesta de swap como instrumento financiero se podrá reducir el riesgo de crédito en la empresa minera. De la misma manera se concluye que al ser aceptada la hipótesis alterna se podrá cumplir con el objetivo propuesto en el trabajo de investigación, permitiendo establecer el grado de importancia del uso del SWAP de tipo de interés en la empresa.

- Con el análisis anova aplicado a la tasas de interés de la empresa minera se concluyó que las tasas de interese tanto fijas como variables se determinó que la aplicación del swap como instrumentos financieros NO garantiza que haya una igualdad entre costo de tasas fija y variables. Lo que indicaría que existe diferencia en estas lo que permite reducir el riesgo crediticio y a la vez una influencia mínima en costos financieros de la empresa minera.

RECOMENDACIONES

- La utilización de swap como instrumento de cobertura de riesgo ya que permiten una mayor gestión de financiamiento y tiene múltiples aplicaciones según se establezca en el contrato de permuta financiera.
- La Sociedad Minera Minsur S.A. debe tener entre sus políticas la utilización de instrumentos derivados como cobertura de riesgo ya que sus transacciones son realizadas en dólares y se verán influenciados por el tipo de cambio.
- La utilización de swaps de commodities o materias primas como cobertura de precios de los productos que extrae La Sociedad Minera Minsur S.A. que se ven influenciados por las variaciones del precio de mercado y repercuten en el estado de resultado de la compañía.

12. REFERENCIAS

- Alcántara, C., & Marcano, M. (2009). *Análisis del procedimiento establecido en la ordenanza del impuesto sobre actividades económicas de industria, comercio, servicios o de índole similar para la expedición de la licencia de funcionamiento, inscripción en el registro de contribuyentes, y de.* (Tesis de grado, Universidad de Oriente). Recuperado de <http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/1418/1/05-TESIS.CP009A35.pdf>, Universidad de Oriente, Sucre.
- Antezana Sóliz, D. G., Minaya Paniura, S. L., & Torrejon Aguilar, J. A. (2014). *Hacia una cultura de cobertura Financiera en el Perú: Estudio de la situación de los instrumentos derivados y la propuesta de un Mercado de Futuros.* (Documento de trabajo, Pontificia Universidad Católica del Perú). Recuperado de: http://investigacion.contabilidad.unmsm.edu.pe/2014/file/CONECOOF_2014_Huaraz/Trabajos_de_Investigacion0010.pdf, Lima, Perú.
- Arango Vélez, E. (2009). *Uso de swaps de tasa de interés y de cruce de monedas como herramientas de cobertura para las empresas colombianas. Retos y oportunidades.* (Título de Titulación, Escuela de Ingeniería de Antioquia). Recuperado de: <http://repository.eia.edu.co/handle/11190/1614>.
- Avalos, F., & Moreno, R. (2014). *Cobertura en mercados de derivados: la experiencia de Chile.* (BIS Quarterly Review, 53-63). Recuperado de: http://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1303g_es.pdf.
- Bigliardi Villa, R. (2014). *Interest Rate Swaps (IRS) y Cross Currency Swaps (CCS), oportunidades de gestión de riesgos para las Empresas Colombianas.* (Tesis de grado, Universidad EAFIT). Recuperado de: https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/5076/RenatoBigliardi_2014.pdf?sequence=2.
- Calderón Flores, I. (2009). *Análisis de swap de tasas de interés en Chile.* (Tesis de titulación, Universidad de Chile). Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/111764>.
- Calderón Flores, I. (2009). *Análisis de swap de tasas de interés en Chile.* (Tesis de Titulación, Universidad de Chile) Recuperado de: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/111764/An%C3%A1lisis%20de>

%20Swap%20de%20Tasas%20de%20Inter%C3%A9s%20en%20Chile.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

GAUTHIER, N. (1997). *Les nouveaux marchés financiers et leurs instruments*. Tesis de Postgrado, París.

Gómez, E., & Vásquez, D. (2005). *Derivative Markets' Impact on Colombian Monetary Policy*". Borradores de Economía Banco de la república de Colombia.

Jimenez Mejía, M., & Zabala Trujillo, J. G. (2010). *Uso de derivados para el cubrimiento de riesgo operativo y crediticio en empresas manufactureras en Colombia*. (Tesis de titulación, Pontificia Universidad Javeriana). Recuperado de: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis256.pdf>, Bogotá- Colombia.

Mesén Figueroa, V. (2008). Los instrumentos financieros derivados: Concepto, operación y algunas estrategias de negociación. *Ciencias Económicas*, 26(2). Recuperado de: <http://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/7145/6829>, 243-256.

Ministerio de Economía y Finanzas. (Diciembre de 2012). *Dirección General de Presupuesto Público*. Obtenido de http://www.mef.gob.pe/contenidos/archivos-descarga/Anexo2_Gastos_RD029_2012EF5001.pdf

Otero Gonzalez, L., & Fernandez Lopez, S. (2005). Factores determinantes de la utilización de productos derivados en el sector asegurador español. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 14(3), 135- 148. http://www.researchgate.net/profile/Sara_Lopez3/publication/28185659_Factores_determinantes_de_la_utilizacin_de_productos_derivados_en_el_sector_asegurador_espaol/links/0912f50f3e3ba1f678000000.pdf.

PEYNOT. (1987). *Gestion financiere internationale des entreprises*. Tesis de Postgrado, París.

Vivel Búa, M., Otero González, L., Fernández López, S., & Durán Santomil, P. (2012). La decisión de cobertura del riesgo cambiario en las empresas españolas internacionales. *Revista de Economía Mundial*, 233-268. Recuperado de http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/5715/La_decision_de_cobertura_del_riesgo.pdf?sequence=2.